DH-L* 1500-4000kg

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Fabricante

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Constructeur :

MONTAGE ANLEITUNG

Hersteller :

MOUNTING INSTRUCTIONS

Manufacturer :

DHOLLANDIA N.V. Zoomstraat 9 9160 LOKEREN (Belgium)
Tel : +32 (0)9 349 06 92 Fax : +32 (0)9 349 09 77
e-mail : info@dhollandia.be
website : www.dhollandia.com

Advertencia: Las ilustraciones e información recogidas en este manual no son vinculantes contractualmente y no pueden nunca conducir a actuaciones legales de cualquier género contra Dhollandia. Las plataformas elevadoras Dhollandia están en constante evolución para adaptarse a las novedades en materia de vehículos y marco, así como a las exigencias específicas de los clientes. A tal efecto, Dhollandia se reserva el derecho a modificar las especificaciones, sin advertencia previa; es posible que estas modificaciones no se tengan en cuenta en el momento de la impresión. Si desean más información con respecto a las partes no conformes, no duden en ponerse en contacto con su agente Dhollandia autorizado.

Avertissement : Les illustrations et informations reprises dans ce manuel ne sont pas contraignantes contractuellement et ne peuvent en aucun cas mener à des poursuites légales de quelque nature que ce soit à l'encontre de Dhollandia. Les hayons élévateurs Dhollandia sont en constante évolution pour s'adapter aux nouveautés en matière de véhicules et de châssis, ainsi qu'aux exigences spécifiques des clients. À cet effet, Dhollandia se réserve le droit de modifier les spécifications produit sans avertissement préalable ; il est possible que ces modifications ne soient pas encore prises en compte au moment de l'impression. Si vous désirez de plus amples informations au sujet des parties non conformes, n'hésitez pas à prendre contact avec votre agent Dhollandia agréé.

Haftungsausschluss: Die in diesem Handbuch enthaltenen Abbildungen und Informationen sind nicht vertraglich bindend, und können nicht zu gerichtlichen Schritten gegen Dhollandia führen. Dhollandia Hubladebühnen werden permanent an neue Fahrzeug- und Chassis-Entwicklungen sowie spezialisierte Kundenanforderungen angepasst. Daher behält sich Dhollandia das Recht vor, Produktspezifikationen ohne vorhergehende Benachrichtigung zu ändern. Es ist möglich, dass zum Zeitpunkt des Drucks Änderungen nicht berücksichtigt wurden. Wenn Sie weitere Informationen über nicht konforme Teile wünschen, kontaktieren Sie Ihren offiziellen Dhollandia-Händler für eine Beratung

Disclaimer: the illustrations and information contained within this manual are not contractually binding, and cannot lead to any form of legal action against Dhollandia. Dhollandia tail lifts are constantly being adapted to new vehicle and chassis developments, and specialised customer requirements. Therefore Dhollandia reserves the right to alter product specifications without prior notice; and modifications might not have been taken into account at the time of printing. If you require further information on non-conforming parts, contact your official Dhollandia agent for advice.

Índice

0) LISTA DE ABREVIACIONES 4
1) INSTRUCCIONES GENERALES DE MONTAJE 6
2) TIPOS DE BASTIDORES DE LA PEH Y MÉTODOS DE MONTAJE 12
3) TRABAJO PREPARATORIO SOBRE LA CARROCERÍA Y EL CHASIS DEL VEHÍCULO 14
4) MONTAJE DEL BASTIDOR DE LA PEH: 3 MANERAS DE COMENZAR 22
§4.1 - Método con las plantillas de montaje 22
§4.2 - Método con la plataforma vertical 24
§4.3 - Impacto de las juntas de estanqueidad de caucho (opción S600, 601, …) 28
§4.4 - Método con la plataforma horizontal 28
5) MONTAJE DEL BASTIDOR DE LA PEH BAJO EL CHASIS 32
§5.1 - Montaje de prueba del bastidor y las placas de montaje 32
§5.2 - Fijación de las placas de montaje a atornillar sobre el chasis del vehículo 34
§5.3 - Fijación de placas de montaje integradas sobre el chasis del vehículo 40
§5.4 - Notas generales 40
6) MONTAJE DEL PLATO Y FINALIZACIÓN DEL TRABAJO MECÁNICO 42
§6.1 - Montaje del plato sobre los brazos de elevación 42
§6.2 - Montar los topes para la posición de trabajo 46
§6.3 - Finalizar la posición de ruta del plato 48
§6.4 - Montaje del parachoques o barra anti empotramiento 52
7) INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE LA PEH 54
§7.1 - Montaje de la caja de mando, así como del cable de batería (+) y del cable de masa (-) 54
§7.2 - Soportes de montaje opcionales para la caja de mando externa 54
8) PUESTA EN SERVICIO DE LA PEH 56
ANEXOS 60
A.1 - Par de apriete máximo prescrito para los tornillos en N.m 60
A.2 - Presentación de los principales componentes de la PEH 62
A.3 - Planos de engrase 64
A.4 - Esquemas eléctricos e hidráulicos 66

Index

0) LISTE DES ABRÉVIATIONS 4
1) INSTRUCTIONS GENERALES DE MONTAGE 6
2) TYPES DE BÂTIS DU HEH ET METHODES DE MONTAGE 12
3) TRAVAIL PREPARATOIRE SUR LA CARROSSERIE ET LE CHÂSSIS DU VEHICULE 14
4) INSTALLATION DU BÂTI DU HAYON : 3 FAÇONS DE COMMENCER 22
§4.1 - Méthode avec les gabarits de montage 22
§4.2 - Méthode avec plateforme verticale 24
§4.3 - Impact des joints d'étanchéité en caoutchouc (option S600, 601, etc.) 28
§4.4 - Méthode avec plateforme horizontale 28
5) MONTAGE DU BÂTI DU HEH SOUS LE CHASSIS 32
§5.1 - Montage d'essai du bâti & des plaques de montage 32
§5.2 - Fixation des plaques de montage à boulonner sur le châssis du véhicule 34
§5.3 - Fixation des plaques de montage intégrées sur le châssis du véhicule ... 40
§5.4 - Remarques générales 40
6) MONTAGE DE LA PLATEFORME ET FINALISATION DU TRAVAIL MECANIQUE 42
§6.1 - Montage de la plateforme sur les bras de levage 42
§6.2 - Monter les butées d'extrémité pour la position de travail 46
§6.3 - Finaliser la position route de la plateforme 48
§6.4 - Montage de la barre anti-encastrement 52
7) INSTALLATION ELECTRIQUE DU HEH 54
§7.1 - Montage du boîtier de commande ainsi que du câble de batterie (+) et du câble de masse (-) 54
§7.2 - Supports de montage optionnels pour le boîtier de commande externe .. 54
8) MISE EN SERVICE DU HEH 56
ANNEXES 60
A.1 - Couples de torsion maximaux pour boulons en N.m 60
A.2 - Présentation des principaux composants du HEH 62
A.3 - Plans de graissage 64
A.4 - Schémas électriques et hydrauliques 66

Inhaltsverzeichnis

0) LISTE DER ABKÜRZUNGEN 4
1) ALLGEMEINE MONTAGEANLEITUNGEN 6
2) VARIANTEN VON HLB-HUBWERKEN UND MONTAGEMETHODEN 12
3) VORBEREITUNG DER ARBEIT AN FAHRZEUGKAROSSERIE UND -CHASSIS 14
4) MONTAGE DES HUBWERKS: 3 METHODEN ZUM BEGINNEN 22
§4.1 - Methode mit den Montageschablonen 22
§4.2 - Methode mit vertikaler Plattform 24
§4.3 - Auswirkungen der Gummi-Plattformdichtungen (Option S600, 601...) 28
§4.4 - Methode mit horizontaler Plattform 28
5) MONTAGE DES HUBWERKS UNTER DEM CHASSIS 32
§5.1 - Testmontage Hubwerk und Montageplatten 32
§5.2 - Fixierung der geschraubten Montageplatten am Fahrzeugchassis 34
§5.3 - Montage der verschweißten Montageplatten am Fahrzeugchassis 40
§5.4 - Allgemeine Hinweise 40
6) MONTAGE DER PLATTFORM & FERTIGSTELLUNG DER MECHANISCHEN ARBEITEN 42
§6.1 - Montage der Plattform an die Hubarme 42
§6.2 - Montage der Plattformschläge für die Betriebsposition 46
§6.3 - Einstellung der Fahrtposition der Plattform 48
§6.4 - Montage des Unterfahrschutzes 52
7) ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DER HLB 54
§7.1 - Montage der Bedienung, des (+) Batteriekabels und (-) des Massekabels 54
§7.2 - Optionale Montagebügel für die externe Bedienung 54
8) INBETRIEBNAHME DER HUBLADEBÜHNE 56
ANHÄNGE 60
A.1 - Vorgeschriebene Anzugsdrehmomente für Schrauben in N.m 60
A.2 - Übersicht der wichtigsten HLB Komponenten 62
A.3 - Schmierplanen 64
A.4 - Elektrische und hydraulische Schaltpläne 66

Contents

0) LIST OF ABBREVIATIONS 5
1) GENERAL FITTING INSTRUCTIONS 7
2) TYPES OF HTL FRAMES AND FITTING METHODS 13
3) PREPARATION WORK ON VEHICLE BODY, CHASSIS 15
4) MOUNTING OF THE LIFT FRAME: 3 WAYS TO GET STARTED 23
§4.1 - Method with the fitting jigs 23
§4.2 - Method with vertical platform 25
§4.3 - Impact of rubber platform seals (option S600, 601...) 29
§4.4 - Method with horizontal platform 27
5) MOUNTING OF THE LIFT FRAME UNDER THE CHASSIS 33
§5.1 - Test fitting lift frame and mounting plates 33
§5.2 - Fixation of the bolt-on mounting plates to the vehicle chassis 35
§5.3 - Fixation of the integrated mounting plates to the vehicle chassis 41
§5.4 - General remarks 41
6) MOUNTING THE PLATFORM & FINALIZING THE MECHANICAL WORK 43
§6.1 - Mounting the platform to the lift arms 43
§6.2 - Mount the end stops for the work position 47
§6.3 - Finalize the stow position of the platform 49
§6.4 - Mounting of the bumper bar 53
7) ELECTRICAL INSTALLATION OF THE HTL 55
§7.1 - Mounting of the control box, the (+) battery cable and (-) earth cable 55
§7.2 - Optional mounting brackets for the external control box 55
8) PUTTING THE HTL INTO SERVICE 57
ANNEXES 61
A.1 - Maximum tightening torques for bolts in N.m 61
A.2 - Overview of the principal HTL components 63
A.3 - Electric and hydraulic diagrams 65
A.4 - Electric and hydraulic diagrams 67

ES

0) LISTA DE ABREVIACIONES

	Atención! o Peligro!
	Prohibido!
	Consultar el texto al que hace referencia
	Aplicable a las PEH con inclinación **mecánica** Al suelo (DH-LM, LC, LMP,…)
	Aplicable a las PEH con inclinación **hidráulica** al suelo (DH-LSU, LSP*, LV, …)
	Indicación de un elemento “correcto”
	Indicación de un elemento “incorrecto”
	Estudiar en detalle
	Ejemplo, no es idéntico para todos los modelos!
	Llamar la atención sobre un elemento en particular, sobre un dibujo o una ilustración
	Referencias numeradas entre el texto y la ilustración o entre dos ilustraciones
	A ejecutar simétricamente sobre los 2 lados
	Instrucciones de atornillaje
	Instrucciones de perforación
	Aplicar una protección anticorrosiva suficiente (spray de cinc, Dinitrol…)
	Engrasar correctamente todos los casquillos y ejes de articulación
PEH	Plataforma elevadora hidráulica

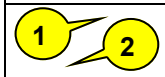
FR

0) LISTE DES ABRÉVIATIONS

	Attention ! Ou : Danger !
	Interdiction!
	Consultez le texte auquel il est fait référence
	Applicable aux HEH avec inclinaison **mécanique** au sol (DH-LM, LC, LMP,…)
	Applicable aux HEH avec inclinaison **hydraulique** au sol (DH-LSU, LSP*,LV, LE,…)
	Indication d’un élément « correct »
	Indication d’un élément « incorrect »
	Etude dans le détail
	Exemple, pas identique pour tous les modèles !
	Attire l’attention sur un element en particulier sur un dessin ou une illustration
	Références chiffrées entre le texte & l’illustration ou entre 2 illustrations
	À exécuter symétriquement sur les 2 côtés
	Instructions boulonnage
	Instructions forage
	Appliquez une protection anticorrosive suffisante (spray au zinc, Dinitrol, …)
	Graissez correctement tous les bagues et les axes d’articulation
HEH	Hayon élévateur hydraulique

DE

0) LISTE DER ABKÜRZUNGEN

	Achtung! Oder: Gefahr!
	Was Sie vermeiden sollten:
	Lesen Sie den hier genannten Text
	Gültig für HLB mit **mechanischer** Bodenangleichung (DH-LM, LC, LMP,…)
	Gültig für HLB mit **hydraulischer** Bodenangleichung (DH-LSU, LSP*, LV,LE, …)
	Hinweis, dass etwas “korrekt” ist
	Hinweis, dass etwas “nicht korrekt” ist
	Ausfürliche Überprüfung
	Beispiel, ohne Anspruch auf Vollständigkeit
	Aufmerksamkeit auf ein bestimmtes Element in einer Zeichnung oder Abbildung ziehen
	Nummerierte Hinweise zwischen Text & Abbildung oder zwischen 2 Abbildungen
	Muss an beiden Seiten symmetrisch ausgeführt werden
	Vorgeschrieben Anzugsdrehmomente beachten!
	Bohranweisungen
	Tragen Sie ausreichend Korrosionsschutz auf (Zinkspray, Dinitrol, …)
	Schmieren Sie gründlich alle Gelenklager und Bolzen
HLB	Hydraulische Hubladebühne

0) LIST OF ABBREVIATIONS

	Attention! Or: Danger!
	Don't do!
	Consult the text which is referred to
	Applicable to HTL with **mechanical** tilt at ground level (DH-LM, LC, LMP,…)
	Applicable to HTL with **hydraulic** tilt at ground level (DH-LSU, LSP*, LV, LE,…)
	Tag indication something is "correct"
	Tag indication something is "incorrect"
	Study in detail
	Example, not for all models identical!
	Drawing attention to a particular item in a drawing or illustration
	Numbered references between text & illustration, or between 2 illustrations
	To be executed symmetrically on both sides
	Bolt instructions
	Drill instructions
	Apply sufficient anti-corrosive protection (zinc-spray, Dinitrol, …)
	Grease thoroughly all articulation bearings and pins
HTL	Hydraulic tail lift

1) INSTRUCCIONES GENERALES DE MONTAJE

Antes de la preparación del chasis del vehículo o el montaje de la plataforma hidráulica (a partir de ahora denominada PEH), lea las instrucciones de montaje de aquí abajo, asegúrese de que las comprende bien y proceda, seguidamente, etapa por etapa.

Antes de comenzar, léase, igualmente, las **directivas de seguridad** referentes a la reparación y mantenimiento incluidas en el manual de uso entregado con la PEH. En caso de duda, y antes de continuar, consulte con su agente Dhollandia.

Después del montaje, efectúe el test de puesta en servicio según la lista de control incluido en el manual de uso y rellene la Declaración de Montaje CE, que figura en este mismo documento.

Verifique los puntos siguientes, antes de empezar:

- Verifique si el kit está completo y si todas las piezas necesarias para montar la PEH han sido entregadas correctamente.
- Compare el voltaje de las baterías del vehículo con el voltaje del grupo hidráulico de la PEH.
- Compare las dimensiones de montaje mencionadas en el “DIBUJO DE MONTAJE” [Ver Fig. 1.1] con las dimensiones reales del vehículo en cuestión. La altura real de la plancha K no debe sobrepasar la altura de elevación máxima teórica de la PEH, que depende de la longitud del brazo.

- Respete las INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y DE CARROCERÍA del fabricante del vehículo. Respete, en particular, la capacidad máxima autorizada de la PEH, las instrucciones de uso de los soportes de estabilización hidráulica, las instrucciones de montaje y de atornillaje al chasis del vehículo, así como las instrucciones del fabricante para las interfaces eléctricas. [Ver Fig. 1.2].

1) INSTRUCTIONS GENERALES DE MONTAGE

Avant la préparation de la carrosserie du véhicule et l'installation du hayon hydraulique (ci-après dénommé **HEH**), lisez les instructions de montage ci-dessous, assurez-vous que vous les comprenez bien et procédez ensuite étape par étape.

Avant de commencer, lisez également les **directives de sécurité** concernant la réparation et l'entretien comprises dans le manuel de l'utilisateur fourni avec ce HEH. En cas de doute, et avant de continuer, consultez votre revendeur Dhollandia.

Après l’installation, effectuez le test de mise en service selon le check-list compris dans le manuel de l’utilisateur et remplissez la Déclaration de Montage CE figurant sur le même document.

Vérifiez les points suivants avant de commencer :

- Vérifiez si le kit est complet et si toutes les pièces nécessaires pour monter le HEH correctement ont été livrées.

- Comparez le voltage des batteries du véhicule au voltage du groupe hydraulique du HEH.

- Comparez les dimensions de montage mentionnées dans le « DESSIN DE MONTAGE » [cf. Fig. 1.1] aux dimensions réelles du véhicule en question. La hauteur réelle du plancher K ne doit pas dépasser la hauteur de levage maximale théorique du HEH, qui dépend de la longueur du bras.

- Respectez les INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE CARROSSAGE du fabricant du véhicule. Respectez en particulier la capacité maximale autorisée du HEH, les instructions pour l’utilisation des béquilles de stabilisation hydrauliques, les instructions de montage et de boulonnage au châssis du véhicule ainsi que les instructions du fabricant pour les interfaces électriques [Cf. Fig. 1.2].

1) ALLGEMEINE MONTAGEANLEITUNGEN

Vor der Vorbereitung des Fahrzeugchassis und der Montage der hydraulischen Hubladebühne (nachfolgend **HLB** genannt) lesen Sie bitte zuerst die nachfolgenden Montageanleitungen, und gehen Sie Schritt für Schritt vor.

Nehmen Sie, bevor Sie beginnen, auch die **Sicherheitsanleitungen** für die Reparatur und Wartung zur Kenntnis, die im Benutzerhandbuch, das bei dieser HLB mitgeliefert wurde, enthalten sind. Im Zweifelsfall und bevor Sie mit Ihrer Arbeit fortfahren, konsultieren Sie bitte Ihren Dhollandia-Vertreter.

Führen Sie nach der Montage den Inbetriebnahmetest gemäß der Checkliste durch, die in der Bedienungsanleitung enthalten ist, und füllen Sie die CE-Montageerklärung im selben Dokument aus. Prüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie beginnen:

- Prüfen Sie, ob der Bausatz komplett ist und ob alle für die Montage der HLB benötigten Teile korrekt geliefert wurden.

- Vergleichen Sie die elektrische Spannung der Fahrzeugbatterie mit der elektrischen Spannung des Hydraulikaggregates der HLB.

- Vergleichen Sie die in der „MONTAGESKIZZE“ (siehe Abb. 1.1) angegebenen Montageabmessungen mit den tatsächlichen Abmessungen des betreffenden Fahrzeugs. Die tatsächliche Ladeflurhöhe K sollte die theoretische maximale Hubhöhe der HLB, die von ihrer Armlänge abhängt, nicht überschreiten.

- Halten Sie die MONTAGE- UND KAROSSERIE-AUFBAU-ANWEISUNGEN des Fahrzeugherstellers ein. Beachten Sie insbesondere die maximal zulässige HLB-Kapazität, die Vorschriften in bezug auf die Verwendung der hydraulischen Stützfüße, die Vorschriften in bezug auf die Montage und Verschraubung am Fahrzeugchassis und die Richtlinien des Herstellers für die elektrische Schnittstellen [Siehe Abb. 1.2].

1) GENERAL FITTING INSTRUCTIONS

Before the preparation of the vehicle chassis and installation of the Hydraulic Tail Lift (= named **HTL** hereafter), read and make sure you understand the underlying fitting instructions first, and progress step by step after that.

Before getting started, also take notice of the **safety instructions** for repair and maintenance, included in the user's manual issued with this HTL. In case of doubt, and before making any further progress, please consult your Dhollandia-agent.

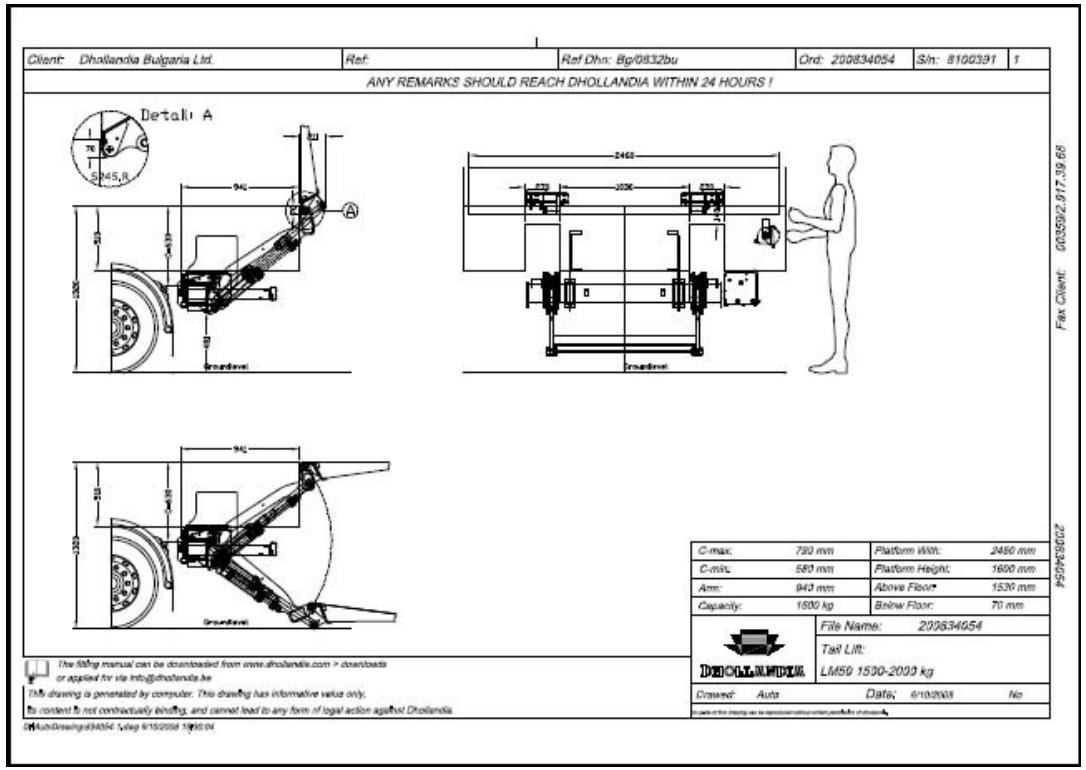
After installation, perform the put-into-service test following the check-list included in the user's manual, and fill-out the CE Fitting Declaration in the same document.

Check the following points before getting started:

- Check if the kit is complete, and if all parts needed to fit the HTL correctly have been delivered.
- Compare the voltage of the batteries of the vehicle with the voltage of the hydraulic power pack of the HTL.
- Compare the fitting dimensions given on the "FITTING DRAWING" [see Fig. 1.1] with the actual dimensions of the vehicle concerned . The actual floor height K should not exceed the theoretical maximum lifting height of the HTL, which depends on its arm-length.

- Observe the FITTING AND BODY BUILDING INSTRUCTIONS of the manufacturer of the vehicle. Observe in particular the maximum allowed HTL capacity, the instructions on the use of hydraulic stabilising legs, the instructions for mounting and bolting to the vehicle chassis, and the manufacturer's guidelines for the electrical interfaces [See Fig. 1.2].

1.1 **Ej.**



1.2

- Verifique si la estructura del chasis y de la carrocería del vehículo son suficientemente sólidas para soportar los pesos de la plataforma con su carga nominal y para resistir a las fuerzas de flexión ejercidas por la plataforma y su carga. Controlar la estabilidad del vehículo y el peso ejercido por los ejes del vehículo en función del peso real de la PEH y de la carga anticipada. Los pesos indicados en la documentación técnica y en la lista de precios son pesos teóricos que pueden variar según el modelo específico de la PEH.

- Asegúrese de que la carrocería esta montada correctamente sobre el chasis del vehículo. Coloque el vehículo sobre un suelo horizontal y plano.

- Quite, siempre, las pinzas de la batería y los enchufes ABS, durante el montaje.

- Asegúrese de que el acabado de la PEH sea conforme a la legislación del país donde el vehículo será matriculado.

- La soldadura sólo debe ser realizada por una persona cualificada y únicamente si esta operación no está prohibida por el constructor del vehículo.

- Cuando se conectan piezas hidráulicas, asegúrese de que las conexiones están completamente limpias y de que el circuito hidráulico no esté sucio.

- Engrase todos los casquillos y todos los ejes de articulación de la PEH en servicio. Le recomendamos que engrase todos los casquillos de la articulación antes de montar el eje de articulación correspondiente.

- No ejerza una presión desmesurada sobre las funciones de la plataforma (elevación, cierre, apertura y salida) antes de haber terminado completamente el montaje.

- Durante el montaje y el test, asegúrese de que la PEH y sus piezas móviles no interfieran ni perjudiquen las suspensiones del vehículo, el sistema de frenado, los conductos hidráulicos y los circuitos de cableado.

- Vérifiez si la structure du châssis et de la carrosserie du véhicule sont assez solides pour supporter le poids du HEH avec sa charge nominale et pour résister aux forces de flexion exercées par la plateforme et sa charge. Contrôlez la stabilité du véhicule et le poids exercé sur les essieux du véhicule en fonction du poids réel du HEH et de la charge anticipée. Les poids indiqués dans la documentation technique et la liste des prix sont des poids théoriques qui peuvent varier selon le modèle spécifique du HEH.

- Assurez-vous que la carrosserie est correctement montée sur le châssis du véhicule. Placez le véhicule sur un sol horizontal et plat.

- Enlevez toujours les pinces de la batterie et les fiches ABS pendant le montage.

- Faites en sorte que la finition du HEH soit conforme à la législation du pays où le véhicule sera immatriculé.

- Le soudage ne doit être réalisé que par une personne qualifiée et uniquement si cette opération n'est pas interdite par le constructeur du véhicule.

- Lors de la connexion des pièces hydrauliques, assurez-vous que les connexions sont entièrement propres et que le circuit hydraulique n'est pas pollué.

- Graissez toutes les bagues et tous les axes avant de mettre le HEH en service. Nous vous recommandons de graisser tous les bagues de l'articulation avant de monter l'axe d'articulation correspondant.

- N'exercez pas de pression démesurée sur les fonctions du hayon (levage, fermeture, rentrée et sortie) avant d'avoir terminé entièrement le montage.

- Pendant le montage et le test, assurez-vous que le HEH et ses pièces mobiles n'interfèrent pas ou n'endommagent pas les suspensions du véhicule, le système de freinage, les tuyaux hydrauliques et les circuits de câblage.

- Prüfen Sie, ob die Chassis- & Karosseriestruktur stark genug ist, um das Eigengewicht der HLB mit ihrer Nennlast zu tragen und der von der Plattform und ihrer Last verursachten Biegebewegung standzuhalten. Prüfen Sie die Stabilität des Fahrzeugs und das Gewicht auf den Fahrzeugachsen, abhängig vom reellen Eigengewicht der HLB, und die Last, die voraussichtlich befördert werden soll. Die in der technischen Dokumentation und Preisliste angegebenen Gewichte sind theoretisch und können entsprechend der spezifischen Ausführung der HLB variieren.

- Sorgen Sie dafür, daß die Karosserie richtig am Fahrzeugchassis montiert ist. Plazieren Sie das Fahrzeug auf einem gleichmäßigen, flachen Untergrund.

- Entfernen Sie immer die Batterieklemmen und ABS-Stecker während des Einbaus.

- Stellen Sie die HLB in Übereinstimmung mit der Straßengesetzgebung des Landes, in dem das Fahrzeug angemeldet wird, fertig.

- Schweißarbeiten dürfen ausschließlich von Fachleuten durchgeführt werden, und nur in dem Ausmaß, in dem dies nicht vom Fahrzeughersteller verboten wurde.

- Sorgen Sie beim Anschluss von Hydraulikteilen dafür, daß die Anschlüsse völlig sauber sind und daß der Hydraulikkreislauf nicht verunreinigt wird.

- Schmieren Sie alle Lager und Bolzen, bevor Sie die HLB in Betrieb nehmen. Es wird empfohlen alle Gelenklager zu schmieren, bevor Sie die entsprechenden Gelenkbolzen montieren.

- Wenden Sie keinen Überdruck auf Hebefunktionen (Heben / Schließen / Ein- oder Ausfahren) an, bevor die Installation völlig abgeschlossen ist.

- Sorgen Sie während der Montage und Tests dafür, daß die HLB und ihre beweglichen Teile die Fahrzeugaufhängung, das Bremssystem und die Ölleitungen oder die Verkabelung nicht beeinträchtigen oder beschädigen.

- Check if the structure of vehicle chassis and body are strong enough to carry the proper weight of the HTL with its nominal load, and to resist the bending movement & moments induced by the platform and its load. Check the stability of the vehicle and the weight on the vehicle axles in function of the real proper weight of the HTL, and the load which is expected to be handled. The weights indicated in the technical documentation and price list are theoretical, and may vary according to the specific execution of the HTL.

- Make sure that the body is accurately fitted to the vehicle chassis. Place the vehicle on a even flat ground.

- Always remove the battery clips and ABS plugs during fitting.

- Finish the HTL in accordance with the road legislation of the country where the vehicle will be registered.

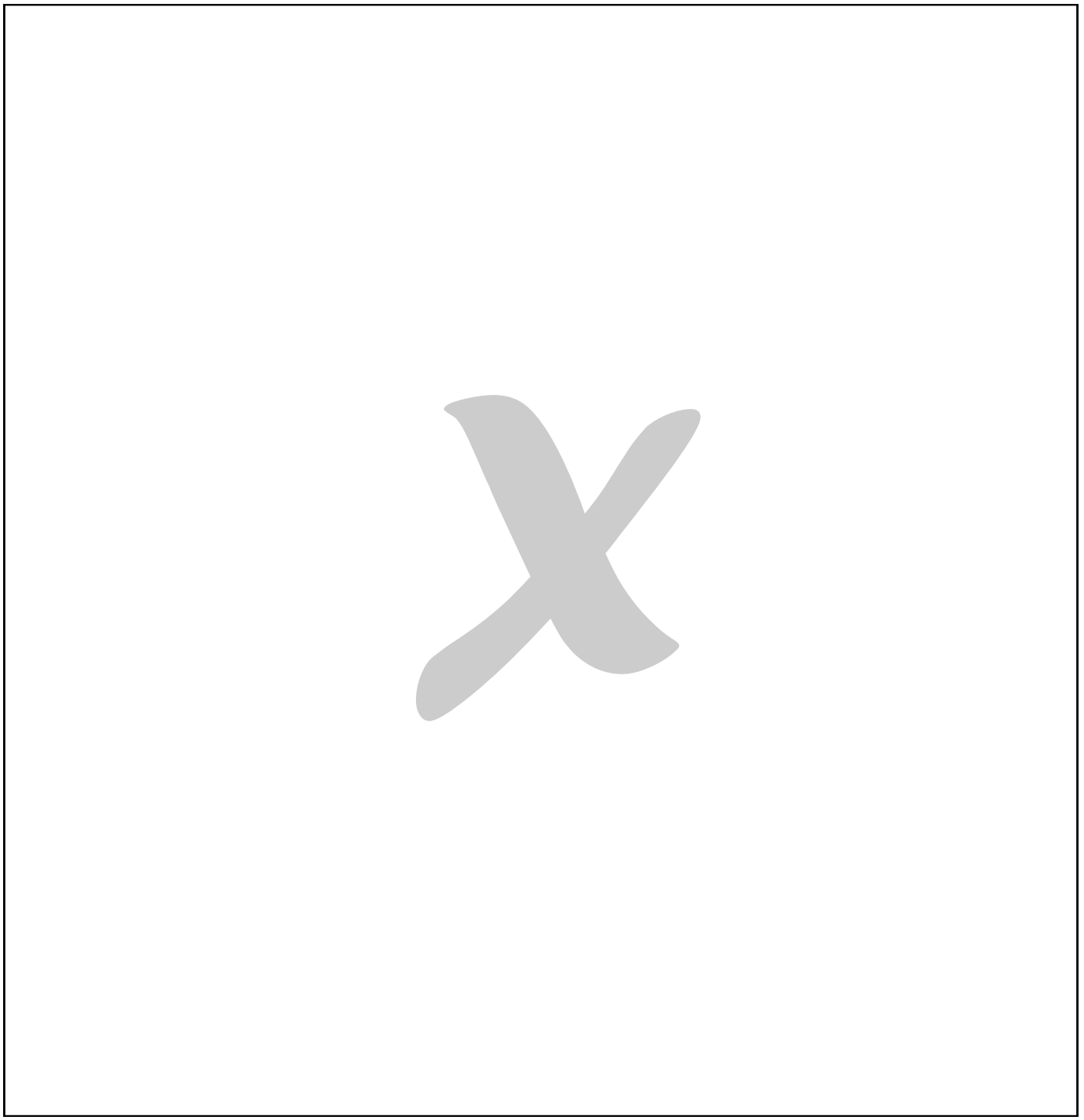
- Welding should be done by qualified personnel only, and only to the extent that such is not forbidden by the manufacturer of the vehicle.

- When connecting hydraulic parts, make sure that the connections are totally clean, and that the hydraulic circuit doesn't get contaminated.

- Grease all bearings and pins before putting the HTL into service. It is recommended to grease all articulation bearings before mounting the corresponding articulation pin.

- Do not overpressure any lift functions (lift / close / retract in or out) before full completion of the installation.

- During fitting and testing, make sure that the HTL and its moving parts don't interfere with, or cause damage to the vehicle suspension, braking system, oil pipes and wiring circuits.



- Toda modificación realizada a las placas de montaje o a los procedimientos de montaje están completamente prohibidas. El incumplimiento de las instrucciones está prohibido sin el consentimiento previo y por escrito de DHOLLANDIA.

- Estas instrucciones de montaje tienen como objetivo el clarificar y transmitir el método de trabajo requerido para montar correctamente la PEH DHOLLANDIA. Iremos haciendo referencia al RESUMEN TÉCNICO de diferentes tipos d plataformas. Estos RESUMENES TÉCNICOS aportan numerosos detalles para cada tipo de plataforma en concreto. Algunos esquemas incluidos en estas instrucciones de montaje, indican que se tratan de ejemplos, lo que significa que no se aplican a cada modelo tratado en este manual.

- Las diferentes etapas de estas instrucciones de montaje se caracterizan por una LETRA, situada debajo de cada capítulo. Esta referencia tiene por objeto ayudar a las empresas de montaje a distribuir el trabajo entre las diferentes competencias o especialidades.

G = Instrucciones Generales

E = Trabajos Eléctricos

M = Trabajos Mecánicos/ plancha de acero

A = Acabado y protección anticorrosión

S = Prueba y puesta en Servicio.

Asegúrese de que los talones del sistema de inclinación mecánica son fijados al bastidor de la PEH con la ayuda de las tuercas de bloqueo. [Ver Fig. 1.3].

- Ver anexo A.2 para una representación de los principales componentes de la PEH.

- Toute modification apportée aux plaques de montage et aux procédures de montage sont formellement interdites. Le non-respect des consignes est interdit sans l'approbation écrite préalable de DHOLLANDIA.

- Ces instructions de montage ont pour objectif de clarifier et de transmettre la méthode de travail requise pour monter correctement le HEH DHOLLANDIA. Nous ferons souvent référence au RESUME TECHNIQUE des divers types de hayons. Ces RESUMES TECHNIQUES comportent de nombreux détails pour chaque type de hayon individuel. Certains schémas repris dans ces instructions de montage indiquent qu'il s'agit d'exemples, ce qui signifie qu'ils ne s'appliquent pas à chaque modèle de traité par ce manuel.

- Les différentes étapes de ces instructions de montage sont caractérisées par une LETTRE située au-dessus de chaque chapitre. Cette référence a pour but d'aider les entreprises de montage souhaitant répartir le travail entre les différentes compétences ou spécialisation au sein de leur force de travail.

G = Instructions Générales

E = Travaux Electriques

M = Travaux Mécaniques / Tôlerie

F = Finition & protection anti-corrosion

S = Test et mise en Service

- Assurez-vous que les talons du système d'inclinaison mécanique sont attachés au bâti du HEH à l'aide de boulons de verrouillage [Cf. Fig. 1.3].

- Voir annexe A.2 pour une représentation des principaux composants du HEH.

- Jegliche Modifikationen der Montageplatten und Montageanleitungen sind strengstens verboten. Abweichungen sind nur nach vorheriger schriftlicher Einwilligung durch DHOLLANDIA gestattet.

- Diese Montageanleitung bezweckt, die Arbeitsmethode zu verdeutlichen und darzustellen, die für die erfolgreiche Montage der HLB von DHOLLANDIA erforderlich ist. Es wird mehrmals auf die TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG der verschiedenen HLB hingewiesen. Diese TECHNISCHEN ZUSAMMENFASSUNGEN beinhalten quantifizierte Details für jede einzelne HLB. In einigen Abbildungen dieser Montageanleitung wird angegeben, daß sie ein Beispiel sind, d.h., daß sie nicht für jede HLB, die in diesem Handbuch behandelt wird, gelten.

- Die verschiedenen Schritte dieser Montageanleitung werden durch eine BUCHSTABEN-Referenz in der linken Spalte jeder Seite gekennzeichnet. Dies soll Montagefirmen helfen, die die Arbeit zwischen verschiedenen Qualifikationen oder Fachgebieten innerhalb ihrer Belegschaft aufteilen möchten.

G = Allgemeine Richtlinien

E = Elektroarbeiten

M = Mechanische Arbeit / Blecharbeiten

F = Fertigstellung & Antikorrosionsschutz

S = Test und Inbetriebnahme

- Sorgen Sie dafür, daß die Gelenke für die mechanische Bodenangleichung mithilfe von Arretierbolzen am Hubwerk befestigt sind [Siehe Abb. 1.3].

- Siehe Anlage A.2 für eine Übersicht der wichtigsten HLB-Komponenten.

- Any modifications to the mounting plates and fitting procedures are strictly forbidden. No deviation is allowed without prior written approval from DHOLLANDIA.

- These fitting instructions aim to clarify and teach the work method required to fit DHOLLANDIA HTL successfully. On numerous occasions, reference will be made to the TECHNICAL SUMMARY of the various lift types. These TECHNICAL SUMMARIES contain quantified details for each individual lift type. Some illustrations in these fitting instructions therefore mention that they are an example, which means that they don't apply to each and every lift model covered by this handbook.

- The various steps of these fitting instructions are characterised by a LETTER reference above each chapter. This to help those fitting companies that wish to split-up the work between the different skills or specialties within the labour force.

G = General guide lines

E = Electrical work

M = Mechanical work / steel plating work

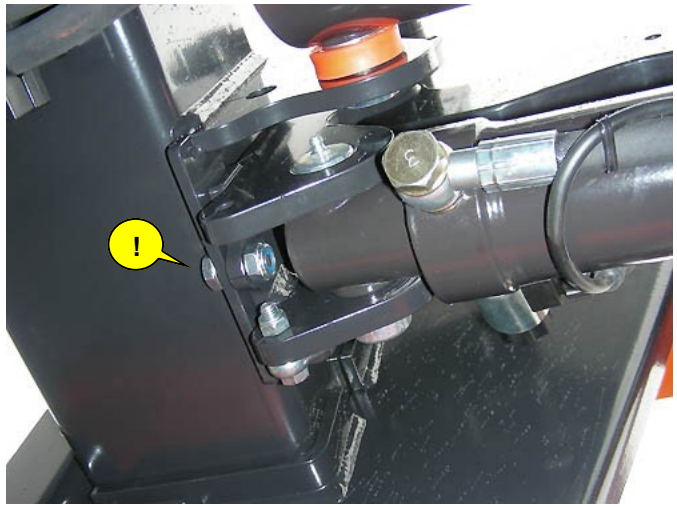
F = Finish & anti-corrosive protection

S = Test and put into Service

- Ensure that the swing brackets of the mechanical tilt are fastened to the lift frame by means of the locking bolts [See Fig. 1.3].

- See Annex A.2 for an overview of the principal HTL components.

1.3 M Ej.



G

2) TIPOS DE BASTIDOR DE PEH Y MÉTODOS DE MONTAJE

- La gama de PEH DH-L* 1500-4000 kg cuenta con 2 tipos de bastidores genéricos y métodos de montaje:

  1. **Placas de montaje rectas para atornillar,** adecuadas para chasis en forma de C tradicional. Pueden ser desplazadas lateralmente para ajustar su posición en relación a la anchura del chasis del vehículo. [Ver Fig. 2.1].
  2. **Placas** pre-montadas o **integradas** (S310) [Ver Fig. 2.2]. Si el chasis es más estrecho que la distancia fijada entre las placas de montaje, el montador deberá prever una interfaz de montaje entre el chasis del vehículo y las placas de montaje de la PEH.

- Tenga en cuenta esta información mientras prepara el montaje de la PEH.

G

2) TYPES DE BÂTIS DU HEH ET METHODES DE MONTAGE

- La gamme de HEH DH-L* 1500-4000 kg compte 2 types de bâtis génériques et de méthodes de montage :

  1. **Plaques de montage droites à boulonner**, convenant aux châssis en forme C traditionnels. Elles peuvent être déplacées latéralement pour régler leur position par rapport à la largeur du châssis du véhicule [Cf. Fig. 2.1].
  2. **Plaques** prémontées ou **intégrées** (S310) [Cf. Fig. 2.2]. Si le châssis est plus étroit que la distance fixée entre les plaques de montage, le monteur devra prévoir une interface de montage entre le châssis du véhicule et les plaques de montage du HEH.

- Tenez compte de cet information lorsque vous préparerez le montage du HEH.

G

2) VARIANTEN VON HLB-HUBWERK UND MONTAGE-METHODEN

- Die HLB-Produktpalette DH-L* 1500-4000 kg besteht aus 2 allgemeinen Hubwerkvarianten und Montage-Methoden:

  1. **Gerade Schraubmontageplatten**, geeignet für ein regelmäßiges C-förmiges Chassis. Sie können seitwärts verschoben werden, um ihre Position an die Breite des Fahrzeugchassis anzugleichen [Siehe Abb. 2.1].
  2. Vormontierte oder **verschweißte Montageplatten** (S310) [Siehe Abb. 2.2]. Wenn das Fahrgestell enger als der festgelegte Abstand zwischen den Montageplatten ist, muß der Monteur eine Adapterplatte zwischen dem Fahrgestell und dem HLB-Hubwerk vorsehen.

- Berücksichtigen Sie diese Informationen bei der Vorbereitung der Montagearbeiten der HLB.

G

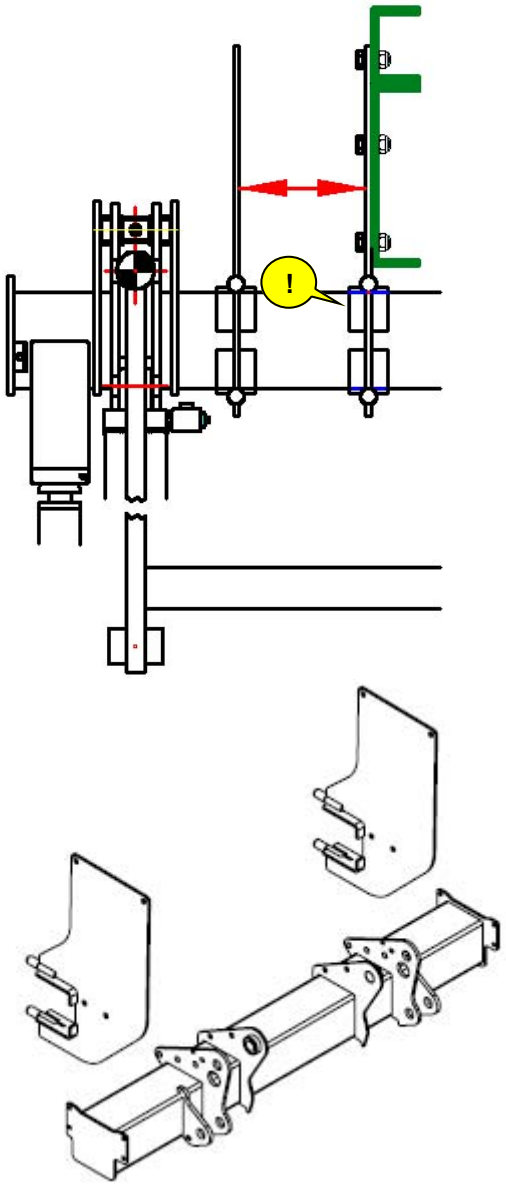
2) TYPES OF HTL FRAMES AND FITTING METHODS

- The HTL range DH-L* 1500-4000 kg comprises of 2 generic types of frames, and fitting methods:

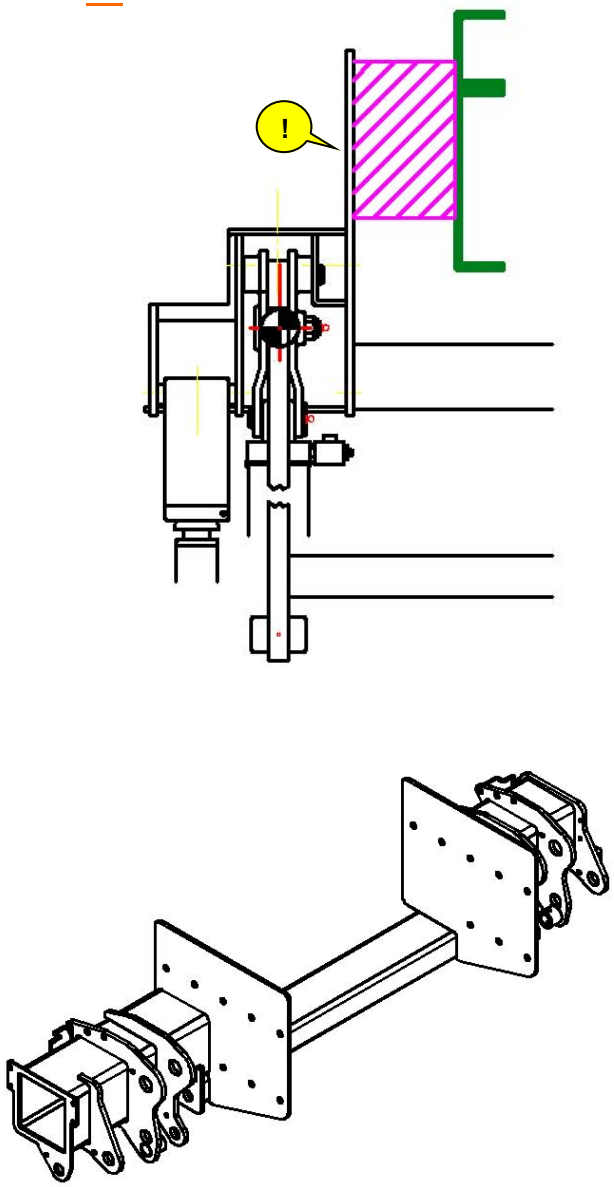
  1. **Straight bolt-on mounting plates**, suitable for regular C-shaped chassis. They can be moved sideways to adjust their position to the width of the vehicle chassis [See Fig. 2.1].
  2. Premounted or **integrated plates** (S310) [See Fig. 2.2]. If the chassis is narrower than the fixed distance between the mounting plates, the fitter will need to foresee an mounting interface between vehicle chassis and the mounting plates of the HTL.

- Take this information into account when preparing the fitting work of the HTL.

2.1



2.2



G

3) TRABAJO PREPARATORIO SOBRE LA CARROCERÍA Y EL CHASIS DEL VEHÍCULO

- Consulte el DIBUJO DE MONTAJE o el RESUMEN TÉCNICO del producto en cuestión, para conocer los parámetros de montaje técnicos más importantes y determinar la cantidad de trabajo requerida para preparar y adaptar el chasis del vehículo a la PEH.

- Estos 2 documentos contienen información de montaje útil, como por ejemplo :
  1. La altura de montaje
  2. El voladizo requerido
  3. La posición del plato y del bastidor de la plataforma bajo el chasis.
  4. La fijación de las placas de montaje
  5. El tamaño y la posición de los paneles para las luces traseras del vehículo
  6. El espesor del travesaño posterior del piso del vehículo
  7. …

- Pero:

  → DIBUJO DEL MONTAJE = 1 página, con detalles de montaje de 1 PEH específica sobre un vehículo concreto = estudio sobre pedido o a la confirmación del pedido [Ver Fig. 3.1]

  → RESUMEN TÉCNICO = información de montaje general para un tipo de PEH, sin tener en cuenta el vehículo específico. Visite la web www.dhollandia.com o contacte con su agente DHOLLANDIA local. [Ver Fig. 3.2]

- Quite todos los objetos (soporte para la rueda de repuesto, luces traseras del vehículo, estanterías de pallets, partes del tubo de escape, etc.) situado en el voladizo requerido por la PEH y que no son compatibles con la PEH. En su caso, consulte con el fabricante del vehículo para encontrar soluciones de sustitución (por ejemplo, soportes de rueda de repuesto especial, modificaciones del tubo de escape, etc.).

G

3) TRAVAIL PREPARATOIRE SUR LA CARROSSERIE ET LE CHÂSSIS DU VEHICULE

- Référez-vous au DESSIN DE MONTAGE ou au RESUME TECHNIQUE du produit en question pour connaître les paramètres de montage techniques les plus importants et pour déterminer l'ampleur du travail requis pour préparer et adapter le châssis du véhicule au HEH.

- Ces 2 documents comprennent des informations de montage utiles, comme par exemple :
  1. La hauteur de montage
  2. Le porte-à-faux requis
  3. La position de la plateforme et du bâti du HEH sous le châssis
  4. La fixation des plaques de montage
  5. La taille et la position des boîtiers pour les feux arrière du véhicule
  6. L'épaisseur de la traverse arrière du plancher du véhicule
  7. …

- Mais :

  → DESSIN DE MONTAGE = 1 seule page avec détails de montage de 1 HEH spécifique sur un véhicule bien précis = étude sur demande ou à la confirmation de la commande [Voir Fig. 3.1]

  → RESUME TECHNIQUE = informations de montage générales pour un type de HEH sans tenir compte d'un véhicule spécifique. Rendez-vous sur www.dhollandia.com ou contactez votre agent DHOLLANDIA local. [Voir Fig. 3.2]

- Enlevez tous les objets (support roue de secours, feux arrière du véhicule, palettier, boîtier du châssis, pièces pour le tuyau d'échappement, etc.) situés dans le porte-à-faux requis par le HEH et qui ne sont pas compatibles avec le HEH. Le cas échéant, consultez le fabricant du véhicule pour trouver des solutions de remplacement (par exemple des porteurs de roue de secours spéciaux, modifications du tuyau d'échappement, etc.).

G

3) VORBEREITUNG DER ARBEIT AN FAHRZEUG-KAROSSERIE UND -CHASSIS

- Sehen Sie in der MONTAGESKIZZE oder der produktspezifischen TECHNISCHEN ZUSAMMENFASSUNG nach, um Einblick in die wichtigsten technischen Montageparameter zu erhalten und um den Umfang der Arbeiten zu ermitteln, die für die Vorbereitung und Adaptierung des Fahrzeugchassis an die HLB erforderlich sind.

- Beide Dokumente enthalten nützliche Montage-Informationen, wie beispielsweise:
  1. Montagehöhe
  2. Erforderlicher Überhang
  3. Position der Plattform und des Hubwerks unter dem Chassis
  4. Befestigung der Montageplatten
  5. Größe und Anordnung der Kästen für die Rück-leuchten
  6. Stärke der Hecktraverse des Fahrzeugladeflurs
  7. …

- Aber:

  → MONTAGESKIZZE = 1 einzelne Seite mit Montagedetails von 1 spezifische HLB an 1 eindeutig definierten Fahrzeug = Vorstudie auf Anfrage oder Auftragsbestätigung [Siehe Abb. 3.1]

  → TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG = allgemeine Montageinformationen für einen Typ HLB, abgegrenzt von einem speziellen Fahrzeug. Siehe www.dhollandia.com oder regionaler DHOLLANDIA Partner. [Siehe Abb. 3.2]

- Entfernen Sie alle Gegenstände (Reserveradhalter, Heckscheinwerfer, Fzg.-Rückleuchten, Palletträger, Teile des Fahrzeugauspuffs, …), die im Überhang, der für die HLB erforderlich ist, montiert und nicht mit der HLB kompatibel sind. Besprechen Sie erforderlichenfalls mit dem Fahrzeughersteller Ersatzlösungen (z. B. spezieller Reserveradhalter, Modifikationen des Auspuffs usw.).

G

3) PREPARATION WORK ON VEHICLE BODY, CHASSIS

- Refer to the FITTING DRAWING or the product-specific TECHNICAL SUMMARY to get insight in the most important technical fitting parameters, and to determine the scope of the work that will be required to prepare and adapt the vehicle chassis to the HTL.

- Both documents contain useful fitting information such as:
  1. Fitting height
  2. Required overhang
  3. Position of the platform and the lift frame under the chassis
  4. Fixation of the mounting plates
  5. Size and position of the boxes for the rear vehicle lights
  6. Thickness of the rear traverse of the vehicle loading floor
  7. …

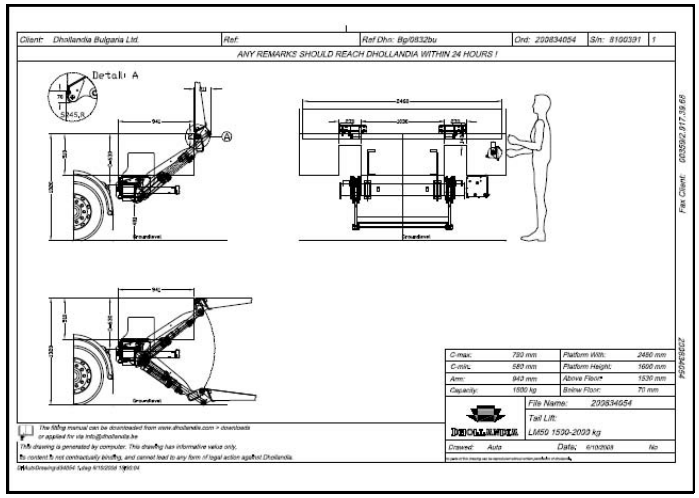
- But:

  → FITTING DRAWING = 1 single page, with fitting details of 1 specific HTL on 1 well-defined vehicle = study on request or order confirmation. [See Fig. 3.1]

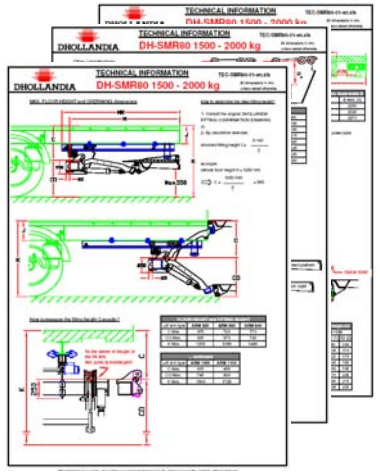
  → TECHNICAL SUMMARY = general fitting information for a type of HTL, separated from a specific vehicle. See www.dhollandia.com or local DHOLLANDIA agent. [See Fig. 3.2]

- Remove all objects (spare wheel carrier, vehicle rear lights, pallet racks, chassis cases, parts if the vehicle exhaust pipe,…) that are fitted in the overhang required by the HTL, and that are not compatible with the HTL. Where necessary, consult with the vehicle manufacturer for replacement solutions (e.g. special spare wheel carriers, exhaust pipe modifications,…).

3.1 **Ej.**



3.2



E

- Quitar las pinzas de las baterías. Si el vehículo está equipado con un sistema ABS u otros dispositivos electrónicos, desconectar las tomas correspondientes en la cabina del vehículo.

G

- Determinar la altura de montaje aplicable (medida C), ya sea a partir de los PLANOS DE MONTAJE suministrados con la PEH, ya sea a partir del RESUMEN TÉCNICO correspondiente al tipo de PEH concreto.

- La **altura de montaje C** se mide a partir del nivel del piso del vehículo hasta el **centro del eje de la articulación del brazo de elevación.** Preste atención de cómo tomar esta medida. [Ver Fig. 3.3, 3.4].

- Por regla general, si no hay DIBUJO O PLANO DE MONTAJE confirmando la altura de montaje C, esta medida puede ser calculada como sigue:

$$\text{Altura montaje } C = \frac{\text{Altura del piso } K - 140}{2}$$

Ejemplo: para un vehículo con piso de carga de 1250 mm:
La altura de montaje C = (1250-140)/2 = 555 mm

- En ciertos casos, puede ocurrir que se desee montar la PEH más alta o mas baja que la altura de montaje C calculada.
  1. Usted podría, por ejemplo, querer montar la PEH más alta a fin de aumentar la distancia al suelo;
  2. O, a fin de evitar los soportes de las ballestas de una suspensión mecánica del vehículo, usted podría querer montar la PEH, más baja. .

- Si modifica la altura de montaje, consulte el RESUMEN TÉCNICO concreto y asegúrese de mantener las medidas K, C y CO dadas para cada brazo de elevación. [Ver Fig. 3.5].

E

- Enlevez les pinces des batteries. Si le véhicule est équipé d'un système ABS ou d'autres dispositifs électroniques, déconnectez les prises correspondantes dans la cabine du véhicule.

G

- Déterminez la hauteur de montage applicable (dimension C), soit à partir du DESSIN DE MONTAGE fourni avec le HEH, soit à partir du RESUME TECHNIQUE correspondant au type de HEH en question.

- La **hauteur de montage C** est mesurée à partir du niveau du plancher du véhicule jusqu'au **centre de l'axe d'articulation du bras de levage**. Faites bien attention comment mesurer cette dimension [Cf. Fig. 3.3, 3.4].

- En règle générale, s'il n'y a pas de DESSIN DE MONTAGE confirmant la hauteur de montage C, cette dimension peut être calculée comme suit :

$$\text{Hauteur de montage } C = \frac{\text{Hauteur du plancher } K - 140}{2}$$

Ex. Pour les véhicules avec plancher de chargement de 1250 mm :
Hauteur de montage C = (1250-140)/2 = 555 mm

- Dans certains cas, il se peut que vous désiriez placer le HEH plus haut ou plus bas que la hauteur de montage C calculée.
  1. Vous pourriez par exemple vouloir placer le HEH plus haut afin d'augmenter la garde au sol
  2. Ou, afin d'éviter les mains de ressorts d'une suspension de véhicule mécanique, vous pourriez vouloir placer le HEH plus bas

- Si vous modifiez la hauteur de montage, veuillez vous référer au RESUME TECHNIQUE du HEH en question et veillez à rester dans les dimensions K, C et CO données pour chaque bras de levage [Cf. Fig. 3.5].

E

- Entfernen Sie die Batterieklemmen von den Batterien. Wenn das Fahrzeug mit einem ABS-System oder anderen elektronischen Geräten ausgestattet ist, lösen Sie die entsprechenden Stecker in der Fahrzeugkabine.

G

- Bestimmen Sie die zutreffende Montagehöhe (Abmessung C) entweder mittels der MONTAGESKIZZE, die mit der HLB geliefert wurde, oder mittels der TECHNISCHEN ZUSAMMENFASSUNG für denentsprechenden HLB-Typ.

- Die **Montagehöhe C** wird von der Oberseite des Ladeflurs des Fahrzeugs zum **Zentrum des Gelenkbolzen des Hubarms** gemessen. Beachten Sie die Einhaltung dieser Maße [Siehe Abb. 3.3, 3.4].

- Als allgemeine Regel kann diese Abmessung bei einer Montage ohne MONTAGESKIZZE mit bestätigter Montagehöhe C folgendermaßen berechnet werden:

$$\text{Montagehöhe } C = \frac{\text{Ladeflurhöhe } K - 140}{2}$$

Bsp. Für ein Fahrzeug mit 1250 mm Ladeflur:
Montagehöhe C = (1250-140)/2 = 555 mm

- In einigen Fällen möchten Sie die HLB möglicherweise höher oder niedriger als die kalkulierte Montagehöhe C montieren.
  1. Um z. B.. die Bodenfreiheit zu erhöhen, möchten Sie die HLB vielleicht höher montieren
  2. Oder wenn sich im Montagebereich z. B. Federböcke befinden, möchten Sie die HLB vielleicht niedriger montieren

- Wenn Sie die Montagehöhe ändern, sehen Sie in der TECHNISCHEN ZUSAMMENFASSUNG der betreffenden HLB nach und sorgen Sie dafür, daß Sie im angegebenen Bereich der Abmessungen K, C und CO für den jeweiligen Hubarmtyp bleiben [Siehe Abb. 3.5].

E

- Remove the battery clips from the batteries, If the vehicle is equipped with an ABS system, or other electronic devices, loosen the corresponding plugs in the vehicle cabin.

G

- Determine the applicable fitting height (dimension C), either from the FITTING DRAWING supplied with the HTL, or from the TECHNICAL SUMMARY for the type of HTL concerned.

- The **fitting height C** is measured from the top of the loading floor of the vehicle to the **centre of the lift arm articulation pin**. Take clear notice how the measure this dimension [See Fig. 3.3, 3.4].

- As a general rule, in absence of a FITTING DRAWING with confirmed fitting height C, this dimension can be calculated as follows:

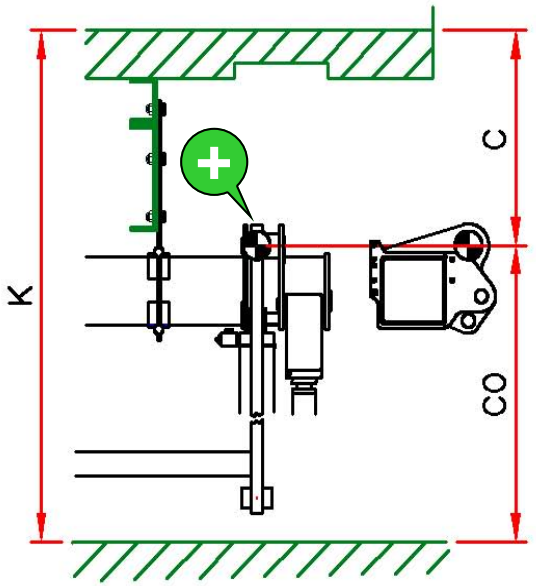
$$\text{Fitting height C} = \frac{\text{Loading floor height K - 140}}{2}$$

Ex. For vehicle with 1250mm loading floor:
Fitting height C = (1250-140)/2 = 555 mm

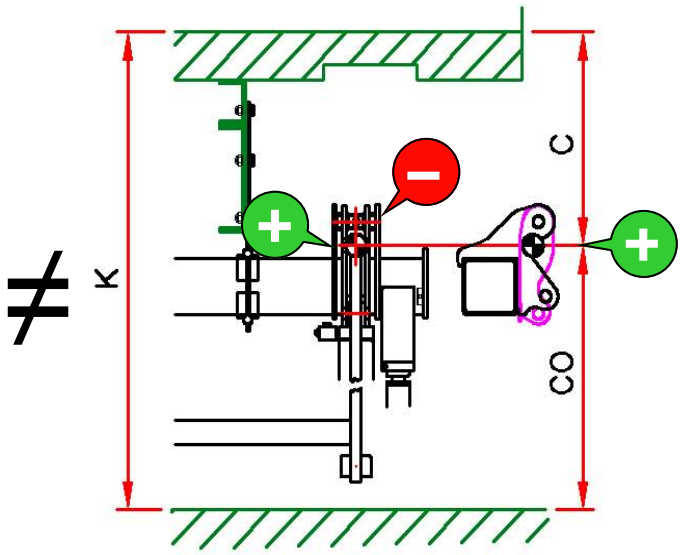
- In some instances, you might want to fit the HTL higher or lower than the calculated fitting height C.
  1. In order to increase the ground clearance for instance, you might want to fit the HTL higher
  2. Or in order to avoid the spring hangars of a mechanical vehicle suspension, you might want to fit the HTL lower

- When changing the fitting height, refer to the TECHNICAL SUMMARY of the HTL concerned, and make sure to stay within the given ranges of the dimensions K, C and CO given for every lift arm [See Fig. 3.5].

3.3 H



3.4 M



3.5 Ej. [DH-LM50]

FLOOR HEIGHT and FITTING HEIGHT			
Lift arm type	ARM 820	ARM 880	ARM 940
C Max.	675	720	770
CO Max.	630	670	720
K Max.	1305	1390	1490

... continued		
Lift arm type	ARM 1000	ARM 1100
C Max.	815	895
CO Max.	745	830
K Max.	1560	1725

EX.

G

- Controle, también, que la nueva situación de montaje responde a las normas obligatorias para los parachoques [Ver Fig. 3.6 como ejemplo de la importancia de las dimensiones de montaje].

- Consulte el RESUMEN TÉCNICO de la PEH, para obtener información más amplia sobre la correlación entre la longitud del brazo, la altura de montaje y el voladizo requerido [Ver Fig. 3.7].

C	Altura de montaje = Altura del centro de brazo de elevación al piso del vehículo
CO	Altura del brazo de elevación al suelo
J Max.	Altura máxima del chasis
K	Altura del piso del vehículo
M	Voladizo requerido

- Tenga en cuenta que para cualquier longitud de brazo, el voladizo depende de la altura de C y, por lo tanto, puede influenciarle el hecho de que el montaje de la PEH sea más alto o más bajo.

G

- Veillez également à ce que la nouvelle situation de montage réponde aux normes obligatoires pour les barres anti-encastrement. [Cf. Fig. 3.6 pour un exemple des importantes dimensions de montage].

- Référez-vous au RESUME TECHNIQUE du HEH pour obtenir de plus amples informations sur la corrélation entre la longueur du bras, la hauteur de montage et le porte-à-faux requis [Cf. Fig. 3.7].

C	Hauteur de montage = Hauteur du centre du bras de levage au plancher du véhicule
CO	Hauteur du centre du bras de levage au sol
J Max.	Hauteur chassis max.
K	Hauteur du plancher du véhicule
M	Porte-à-faux requis

- Notez que pour toute longueur de bras, le porte-à-faux dépend de la hauteur de montage C et peut donc être influencé par le fait que l'on monte le HEH plus haut ou plus bas.

G

- Sorgen Sie auch dafür, daß die neue Montagesituation den Vorschriften für Unterfahrschutzeinrichtungen entspricht. [Siehe Abb. 3.6 als Beispiel für die wichtigen Montageabmessungen].

- Sehen Sie in der TECHNISCHEN ZUSAMMENFASSUNG der HLB nach, um Einzelheiten über die Beziehungen zwischen der Armlänge, der Montagehöhe und dem erforderlichen Überhang zu erhalten [Siehe Abb. 3.7].

C	Montagehöhe = Höhe von Hubarmzentrum bis Oberseite des Ladeflurs des Fahrzeugs
CO	Höhe von Hubarmzentrum bis zum Boden
J Max.	Max. Chassishöhe
K	Ladeflurhöhe des Fahrzeuges
M	Erforderlicher Überhang

- Beachten Sie, daß der Überhang für jede beliebige Armlänge von der Montagehöhe C abhängt und daher von einer höheren oder niedrigeren Montage der HLB beeinflußt werden kann.

G

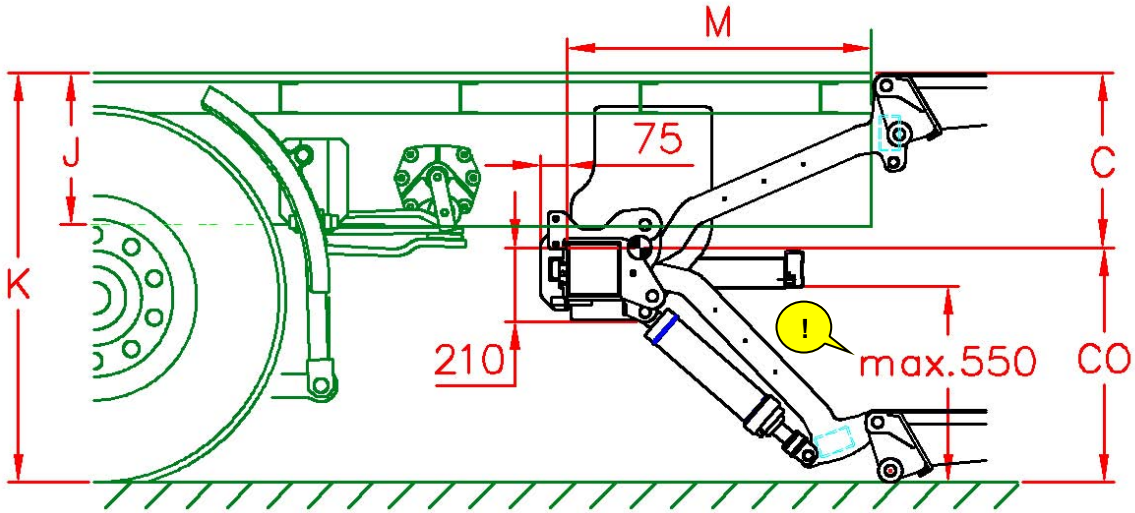
- Also make sure that the new fitting situation complies with the compulsory bumper bar regulations. [See Fig. 3.6 for an example of the important fitting dimensions].

- Refer to the TECHNICAL SUMMARY of the HTL for detail on the correlation between the arm length, the fitting height and the required overhang [See Fig. 3.7].

C	Fitting height = Height of centre lift arm to the top of the loading floor of the vehicle
CO	Height of centre lift arm to the ground
J Max.	Max. chassis height
K	Floor height of the vehicle
M	Required overhang

- Note that for any given arm length, the overhang depends on the fitting height C, and can therefore be influenced by fitting the HTL higher or lower.

3.6 **Ej.**



3.7 **Ej.** [DH-LM50]

FITTING HEIGHT and OVERHANG dimensions

Fitting height - Max. chassis height - overhang dimension						
Type of lift arm		ARM 820	ARM 880	ARM 940	ARM 1000	ARM 1100
C	J Max.	M	M	M	M	M
350	295	920	985			
400	345	900	965	1030	1095	
450	395	870	940	1010	1075	1185
500	445	840	910	980	1050	1160
550	495	805	880	950	1020	1135
600	545	760	840	915	990	1110
650	595	705	795	875	955	1075
700	645		740	830	910	1040
750	695			775	865	1000
800	745				810	955
850	795					905

G

- Consulte el RESUMEN TÉCNICO de la PEH para definir

  1. La anchura mínima de la carrocería S min.
  2. Las dimensiones de los recortes X1, X2, determinan las cotas para las placas de montaje de las luces traseras del vehículo y los recortes para los brazos de elevación/ cilindros hidráulicos de la PEH. O, viceversa, las dimensiones determinan que ancho de brazo de elevación conviene para cierto cuadro trasero predeterminado. [Fig. 3.8].

CA	Ancho de brazo
B	Ancho del bastidor de la PEH
W	Ancho del chasis
X1	Anchura del panel central
X2	Espesor del travesaño posterior

- Ajustar la parte trasera de la carrocería en consecuencia. X1 y X3 dependen del ancho del brazo CA. X2 depende de la altura de montaje C.

- La altura del travesaño posterior X2 varia, igualmente, según la distancia del plato detrás de la parte trasera de la carrocería. [Ver Fig. 3.9].

G

- Référez-vous au RESUME TECHNIQUE du HEH à définir

  1. La largeur minimale de la carrosserie S min.
  2. Les dimensions de découpes X1, X2, déterminant les côtes pour les plaques de montage des feux arrières du véhicule, et les découpes pour les bras de levage / vérins hydrauliques du HEH. Ou inversement, les dimensions déterminant quelle largeur de bras de levage convient pour un certain cadre arrière prédéterminé. [Cf. Fig. 3.8].

CA	Largeur de bras
W	Largeur du châssis
X1	Largeur du panneau du milieu
X2	Epaisseur de la traverse arrière

- Ajustez l'arrière de la carrosserie conformément. X1 et X3 dépendent de la largeur de bras CA. X2 dépend de la hauteur de montage C.

- La hauteur de la traverse arrière X2 varie également selon la distance de la plate-forme derrière la face arrière de la carrosserie [Cf. Fig. 3.9].

G

- Sehen Sie in der TECHNISCHEN ZUSAMMENFASSUNG der entsprechenden HLB nach, um

  1. die Mindest-Karosseriebreite S min., und
  2. Die Ausschnittmaßen X1, X2, die die Abmessungen für die Montageblechen der Fahrzeugrückleuchten, sowie die Aussparungen für die Hubarme / Hydraulikzylinder der HLB festlegen. Oder umgekehrt, die Massen die festlegen welche Hubarmbreite für eine gegebene Heckkarrosseriekonfiguration passen wird. [Siehe Abb. 3.8].

CA	Hubarmbreite
W	Chassisbreite
X1	Breite des mittleren Panels
X2	Dicke der Heckquerstrebe

- Passen Sie die Rückseite der Karosserie entsprechend an. X1 und X3 hängen von der Armbreite CA ab. X2 hängt von der Montagehöhe C ab.

- Die Höhe der Heckquerstrebe X2 variiert auch je nach Abstand der Plattform hinter der Rückseite der Karosserie [Siehe Abb. 3.9].

G

- Refer to the TECHNICAL SUMMARY of the HTL to define

  1. the minimum body width S min., and
  2. the cut-out dimensions X1, X2, determining the size of the mounting plates for the vehicle rear lights and the slots for the lift arms / cylinders of the HTL. Or, the opposite way around, the dimensions indicating which arm width will suit a predetermined rear body configuration. [See Fig. 3.8].

CA	Arm width
W	Chassis width
X1	Width of mid panel
X2	Thickness of rear cross member

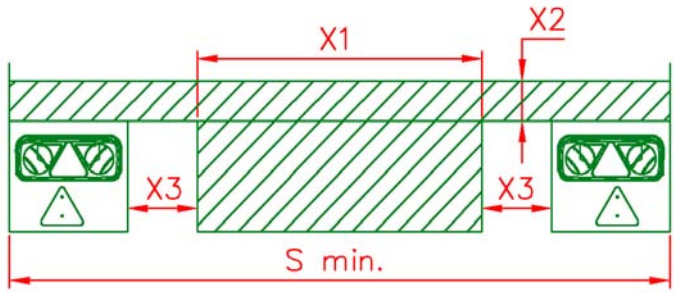
- Adjust the rear side of the body accordingly. X1 and X3 depend on the arm width CA. X2 depends on the fitting height C.

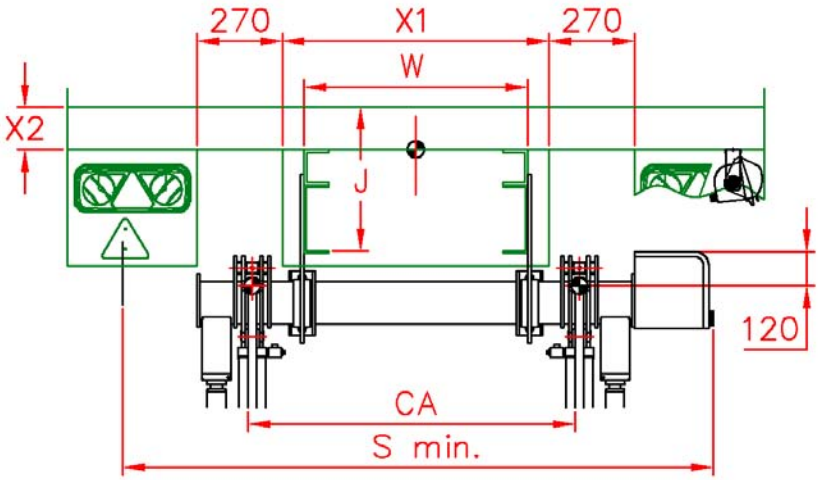
- The height of the rear cross member X2 varies also upon the distance of the platform behind the rear side of the body [See Fig. 3.9].

3.8

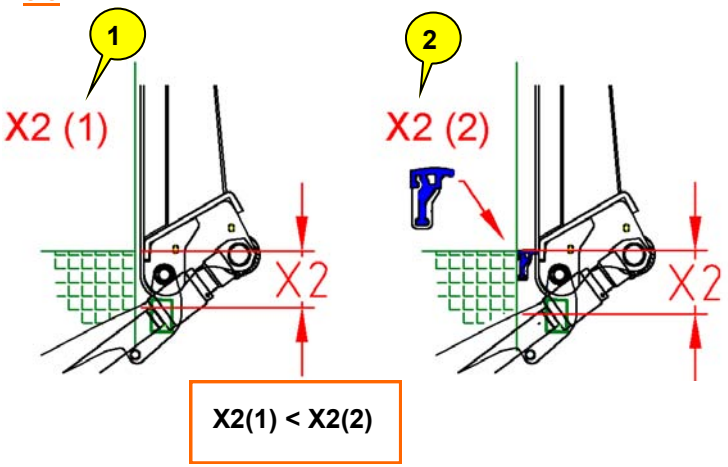
Ej. [DH-LM50]

Arm width CA - chassis width W - min. Body width S			
CA	W	X1	S min.(1)
800	1240-1500	680	2240
1150	651 - 920	1030	2150
1300	901 - 1070	1180	2300
1550 (2)	max. 1320	1430	2550(3)





3.9



Ej. [DH-LM50]

Cut-out height X2 ARM 820		
C	X2 (1)	X2 (2)
350	60	85
400	75	100
450	90	115
500	105	130
550	125	150
600	145	165
650	160	180

Cut-out height X ARM 880		
C	X2 (1)	X2
350	55	7
400	70	9
450	85	10
500	95	12
550	110	13
600	125	15
650	145	16
700	160	17

1 2

G M

4) MONTAJE DEL BASTIDOR DE LA PEH: 3 MANERAS DE EMPEZAR

- Existen 3 métodos diferentes para montar el bastidor de la PEH estándar:

  1. Utilizando las **plantillas de montaje** entregadas con la PEH. Este método es universal y puede ser utilizado en las situaciones donde el plato sea el cierre trasero de la carrocería (sin puertas traseras) o si el plato se encuentra detrás de las puertas del vehículo [Ver § 4.1 más abajo].
  2. Utilizando el **plato elevado en posición vertical.** Este método es igual al método 4.1 pero permite, igualmente, compensar más fácilmente cualquier imperfección de la carrocería (por ejemplo, si la carrocería no es cuadrada) [Ver § 4,2 más abajo].
  3. Utilizando el **plato en posición horizontal.** Este método es conveniente, en particular, para los furgones chapados en origen o para los vehículos equipados de puertas traseras (sobre las cuales las cerraduras traspasan el travesaño posterior del piso de carga) [Ver § 4,4 más abajo].

§4.1 - Método con las plantillas de montaje

- Este método sólo puede ser utilizado para los platos de aluminio o acero estándar y para los platos en acero con borde redondeado (opción S245.R). No puede ser utilizado para los platos con soportes desplazados (opción S245).

- Medir el ancho exterior del brazo de elevación. Esta medida corresponde a la anchura interior necesaria entre las 2 plantillas de montaje.

- Marque la línea media del vehículo sobre el travesaño posterior del piso y posicione las 2 plantillas de montaje de manera que:
-
  1. La distancia entre las 2 plantillas de montaje corresponda a la anchura exterior del brazo de elevación, y
  2. La distancia entre cada plantilla de montaje y la línea media sea igual, a fin que estén perfectamente centrados en la obertura posterior de la carrocería. [Ver Fig. 4.1].

G M

4) INSTALLATION DU BÂTI DU HAYON : 3 FAÇONS DE COMMENCER

- Il existe 3 méthodes différentes pour monter le bâti du HEH standard :

  1. En utilisant les **gabarits de montage** (réf. S670) fournis avec le HEH. Cette méthode est universelle est peut être utilisée dans des situations où la plate-forme forme la fermeture arrière de la carrosserie (sans portes arrière) ou si elle se trouve derrière les portes du véhicule [Cf. §4.1 ci-dessous].
  2. En utilisant la **plateforme élevée en position verticale**. Cette méthode est équivalente à la méthode 4.1 mais elle permet également de compenser plus facilement toute imperfection de la carrosserie (par exemple si la carrosserie n'est pas d'équerre) [Cf. §4.2 ci-dessous].
  3. En utilisant la **plateforme** en position **horizontale**. Cette méthode convient particulièrement aux fourgons tôlés d'origine, ou aux véhicules équipés de portes arrière (sur lesquels les serrures dépassent la traverse arrière du plancher de chargement) [Cf. §4.4 ci-dessous].

§4.1 - Méthode avec les gabarits de montage

- La méthode peut uniquement être utilisée pour les plateformes en aluminium ou en acier standard et pour les plateformes en acier avec bord arrondi (option S245.R). Elle ne peut pas être utilisée pour les plateformes avec talons déportées (option S245).

- Mesurez la largeur extérieure des bras de levage. Cette dimension correspond à la largeur intérieure nécessaire entre les 2 gabarits de montage.

- Marquez la ligne médiane du véhicule sur la traverse arrière du plancher et positionnez les 2 gabarits de montage de façon à ce que :

  1. la distance entre les 2 gabarits de montage corresponde à la largeur extérieure des bras de levage, et
  2. la distance entre chaque gabarit de montage et la ligne médiane soit égale, afin qu'ils soient parfaitement centrés dans l'ouverture de la jupe arrière [Cf. Fig. 4.1].

G M

4) MONTAGE DES HUBWERKS: 3 METHODEN, ZUM BEGINNEN

- Es gibt drei verschiedene Montagemethoden zur Montage des Hubwerkes der HLB:

  1. Benutzung der mit der HLB gelieferten **Montageschablonen** (Ref. S670). Diese Methode ist universell und kann für Situationen verwendet werden, in denen die Plattform den Heckabschluß der Karosserieöffnung darstellt (ohne Hecktüren) oder hinter den Fahrzeugtüren steht [Siehe §4.1 unten].
  2. Benutzung der **Plattform**, die in **vertikale** Position gehoben wird. Diese Methode entspricht der Methode 4.1, mit dem zusätzlichen Vorteil, daß sie es ermöglicht, Unregelmäßigkeiten der Karosserie einfacher zu kompensieren (z. B. Karosserie nicht ganz regelmäßig) [Siehe §4.2 unten].
  3. Benutzung der **Plattform**, die in **horizontale** Position gehoben wird. Diese Methode eignet sich besonders gut für Kastenwagen oder für Fahrzeuge mit Hecktüren (bei denen die Türschlösser über die Heckquerstrebe des Fahrzeugladeflurs hinausragen) [Siehe §4.4 unten].

§4.1 - Methode mit Montageschablonen

- Diese Methode kann nur für Standard Stahl- oder Aluminiumplattformen und Stahlplattformen mit einer runden Kante (Option S245.G) verwendet werden. Sie kann nicht für Plattformen mit speziellen Plattformhänden (Option S245) verwendet werden.

- Messen Sie die Außenbreite über die Hubarme. Diese Abmessung entspricht der inneren Breite, die zwischen den 2 Montageschablonen benötigt wird.

- Markieren Sie die Mittellinie des Fahrzeugs auf der Heckquerstrebe am Ladeflur und positionieren Sie die 2 Montageschablonen so, daß:

  1. der Abstand zwischen den 2 Montageschablonen der äußeren Breite über die Hubarme entspricht, und
  2. der Abstand jeder Montageschablone zur Mittellinie gleich ist, so daß sie perfekt in der Heckkarosserieöffnung zentriert sind [Siehe Abb. 4.1].

4) MOUNTING OF THE LIFT FRAME: 3 WAYS TO GET STARTED

- There are 3 different fitting methods to fit the frame of the cantilever HTL:

  1. Using the **fitting jigs** (ref. S670) supplied with the HTL. This method is universal, and can be used for situations where the platform forms the rear closure of the body aperture (without rear doors), or stands behind the vehicle doors [See §4.1 below].
  2. Using the **platform** lifted in **vertical** position. This method is equivalent to method 4.1, with the additional benefit that it allows to compensate more easily for any body imperfections (e.g. body slightly out of square [See §4.2 below].
  3. Using the **platform** lifted in **horizontal** position. This method is particularly suitable for factory built panel vans, or for vehicles with barn doors (where the door locks protrude beyond the rear cross member of the loading floor of the vehicle) [See §4.4 below].

§4.1 - Method with the fitting jigs

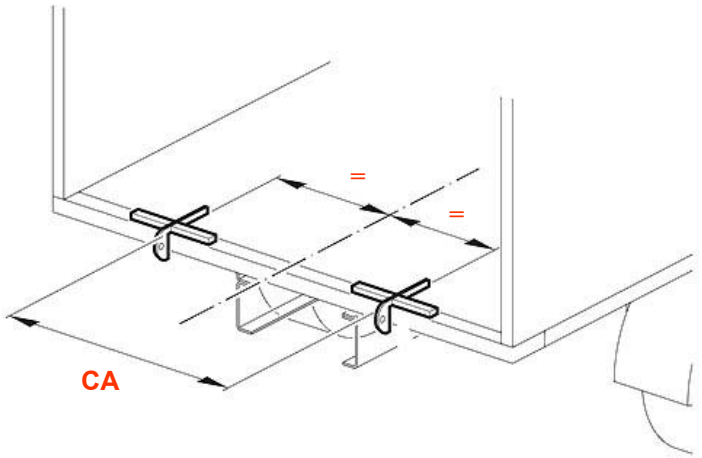
- This method can only be used for standard steel or aluminium platforms, and steel platforms with a round edge (option S245.G). It cannot be used for platforms with special platform hands (option S245).

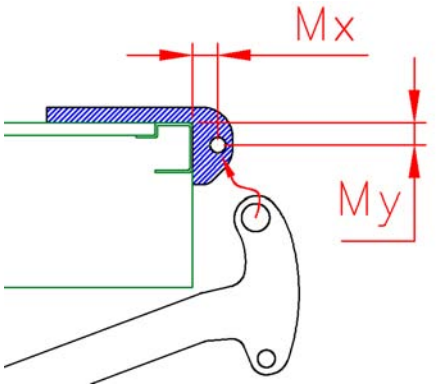
- Measure the outside width across the lift arms. This dimension corresponds with the inside width needed between the 2 fitting jigs.

- Mark the centre line of the vehicle on the rear cross member of the loading floor, and position the 2 fitting jigs in such a way that:

  1. the distance between the 2 fitting jigs matches the outside width across the lift arms, and
  2. the distance from each fitting jig to the middle line is equal, so that they are perfectly centred in the rear body aperture [See Fig. 4.1].

4.1





	Mx	My
DH-LM	41	36

G M

- Para medios platos, posicione las plantillas de montaje en función de la anchura del brazo CA de la PEH y de la posición que el medio plato deberá ocupar en la estructura trasera de la carrocería.

- Una vez que las plantillas de montaje estén colocadas y que su montaje haya sido verificado, sujételas al travesaño trasero del piso del vehículo con ayuda de tornillos, sujeciones o por puntos de soldadura [Ver Fig. 4.2, 4.3].

- Controle que los agujeros de las 2 plantillas de montaje estén perfectamente alineados. Para verificar este punto, deslice una barra redonda en los agujeros y verifique el alineamiento con el travesaño del piso de carga.

- Si la PEH estándar debe ser montada con un kit de juntas de estanqueidad entre el plato cerrado y la carrocería, la posición de las plantillas de montaje debe ser ajustada para coincidir con el espesor de las juntas de estanqueidad [Ver §4.3].

-

§4.2 - Método con la plataforma vertical

- Suelde o atornille 2 soportes de montaje temporales sobre el travesaño posterior del piso de carga del vehículo, a máximo 200 mm del exterior de la carrocería [Ver Fig. 4.4].

- La fijación de estos soportes de montaje temporales debe ser suficiente para soportar el peso del plato durante el montaje, pero este peso no debe superar otra medida, ya que esos soportes serán quitados después del montaje.

G M

- Pour des demi-plateformes, positionnez les gabarits de montage en fonction de la largeur de bras CA du HEH et de la position que la demi-plateforme devra occuper dans la structure de l'arrière de la carrosserie.

- Une fois que les gabarits de montage sont placés et que leur montage est vérifié, attachez-les à la traverse arrière du plancher du véhicule à l'aide de boulons, d'attaches ou d'un soudage par points [Cf. Fig. 4.2, 4.3].

- Assurez-vous que les trous des 2 gabarits de montage soient parfaitement alignés. Pour vérifier ce point, glissez une barre ronde dans les trous et vérifiez l'alignement avec la traverse du plancher de chargement.

- Si le HEH standard doit être monté avec un kit de joints d'étanchéité entre la plateforme fermée et la carrosserie, la position des gabarits de montage doit être ajustée pour concorder avec l'épaisseur des joints d'étanchéité [Cf. §4.3].

§4.2 - Méthode avec plateforme verticale

- Soudez ou boulonnez 2 supports de montage temporaires sur la traverse arrière du plancher de chargement du véhicule, à max. 200 mm de l'extérieur de la carrosserie [Cf. Fig. 4.4].

- La fixation de ces supports de montage temporaires doit être suffisante pour supporter le poids de la plateforme pendant le montage mais ce poids ne doit pas être dépassé outre mesure puisque ces supports seront ôtés après l'installation.

G M

- Bei halben Plattformen positionieren Sie die Montageschablonen je nach Hubarmbreite CA der HLB und Position, die die halbe Plattform am Heckaufbau einnehmen soll.

- Sobald die Position der Montageschablonen bestimmt und geprüft ist, befestigen Sie diese mit Schrauben, Klemmen oder Punktschweißung an der Heckquerstrebe des Fahrzeugladeflurs [Siehe Abb. 4.2, 4.3].

- Sorgen Sie dafür, daß die Löcher der 2 Montageschablonen perfekt aufeinander ausgerichtet sind. Eine Möglichkeit, dies zu verwirklichen, ist, ein Rohr durch die Löcher zu schieben und die Ausrichtung mit der Heckquerstrebe des Ladeflurs zu prüfen.

- Wenn die Standard-HLB mit einem Gummidichtungs-Bausatz zwischen der geschlossenen Plattform und der Fahrzeugkarosserie montiert werden soll, muss die Position der Montageschablonen so angepasst werden, dass sie der Stärke der Dichtungsgummis entspricht [Siehe §4.3].

§4.2 - Methode mit der vertikalen Plattform

- Punktschweißen oder verschrauben Sie 2 provisorischen Montagehilfe auf der Heckquerstrebe des Fahrzeugladeflurs, max. 200 mm von der Außenseite der Karosserie entfernt [Siehe Abb. 4.4].

- Die Fixierung dieser provisorischen Montagehilfen sollte ausreichend sein, um das Eigengewicht der Plattform während der Montage zu tragen, sollte aber nicht übertrieben werden, da sie nach der Montage entfernt werden müssen.

G M

- For half width platforms, position the fitting jigs in function of the arm width CA of the HTL, and the position that the half platform requires in the rear body structure.

- Once the position of the fitting jigs is finalised and checked, fasten them to the rear cross member of the loading floor of the vehicle by means of bolts, clamps or spot welding [See Fig. 4.2, 4.3].

- Ensure that the holes of the 2 fitting jigs are perfectly aligned. One way to realise this, is to slide a round bar through the holes, and to check the alignment with the rear cross member of the loading floor.

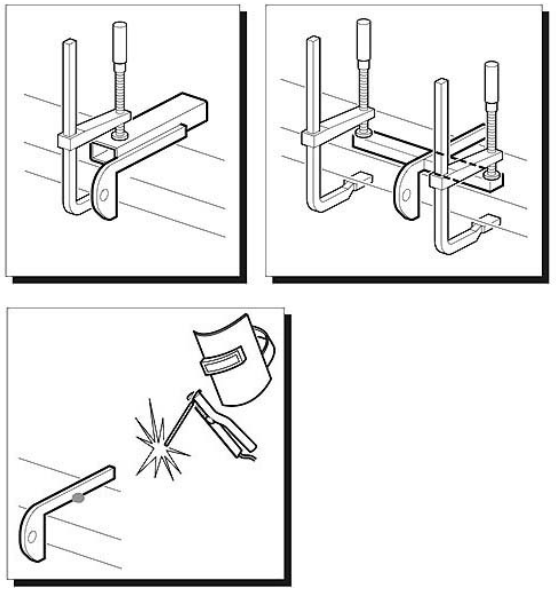
- If the standard HTL is to be mounted with a rubber seal kit between the closed platform and vehicle body, the position of the fitting jigs must be adjusted to suit the thickness of the sealing rubbers [See §4.3].

§4.2 - Method with vertical platform

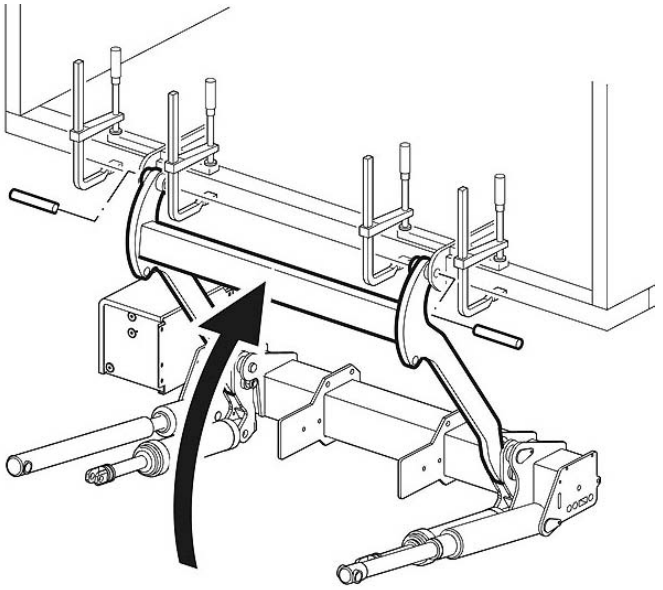
- Spot weld or bolt 2 temporary mounting supports on the rear cross member of the loading floor of the vehicle, at max. 200mm from the outside of the body [See Fig. 4.4].

- The fixation of these temporary mounting supports should be sufficient to carry the proper weight of the platform during fitting, but should not be overdone since they will need to be removed after installation.

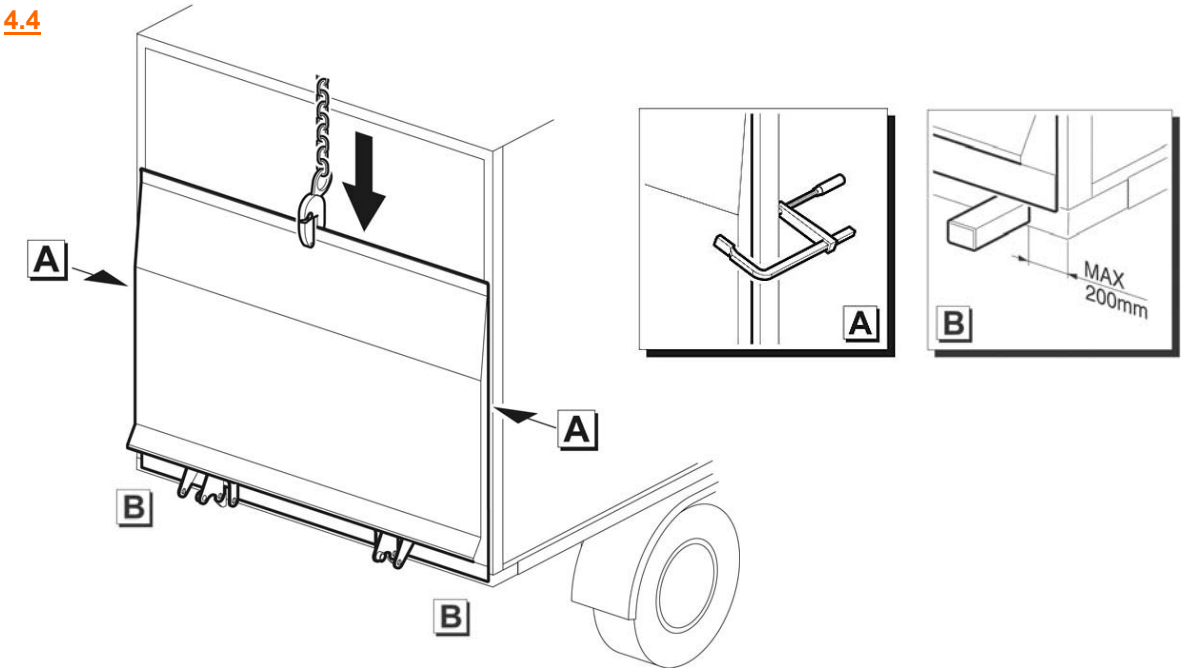
4.2



4.3



4.4



G M

- Monte los soportes con la medida P del DIBUJO DE MONTAJE o del RESUMEN TÉCNICO de la PEH. P es la altura del tope del piso de carga del vehículo y el tope del soporte de montaje temporal [Cf. Fig. 4.5].

Medida P			
	ACERO nuevo S245.R	ALUMINIO S245.R	ACERO viejo S245.F
	Borde redondeado	Borde redondeado	Borde recto
LM	70 (2)	70 (2)	48 (1)
LSU + LV	78	78	60
Medida D	5	2	2

- A continuación, levante el plato (con un aparato de elevación, una carretilla elevadora, un polipasto, etc.) y posiciónela sobre los soportes de montaje. Ajuste y centre su posición a fin de que quede perfectamente alineada en el cuadro trasero de la carrocería [Ver Fig. 4.6].

- Fije y asegure la posición final del plato con ayuda de montacargas, pinzas, cierres, etc. [Ver Fig. 4.4] para evitar errores de montaje, caídas accidentales y heridas.

- Si la PEH estándar debe ser montada con un kit de juntas de estanqueidad entre el plato cerrado y la carrocería, la posición del plato debe ser ajustado para que coincida

G M

- Montez les supports à la dimension P sur le DESSIN DE MONTAGE ou le RESUME TECHNIQUE du HEH. P est la hauteur du sommet du plancher de chargement du véhicule au sommet du support de montage temporaire [Cf. Fig. 4.5].

Dimension P			
	ACIER nouveau S245.R	ALUMINIUM S245.R	ACIER ancien S245.F
	bord arrondi	bord arrondi	bord droit
LM	70 (2)	70 (2)	48 (1)
LSU + LV	78	78	60
Dim. D	5	2	2

- Ensuite, soulevez la plateforme (avec un appareil de levage, un chariot élévateur, une grue sur portique, etc.) et positionnez-la sur les supports de montage. Ajustez et centrez sa position afin qu'elle soit parfaitement alignée dans le cadre arrière de la carrosserie [Cf. Fig. 4.6].

- Attachez et sécurisez la position finale de la plateforme à l'aide d'un palan, de serre-joints, d'attaches, etc. [Cf. Fig. 4.4] afin d'éviter les erreurs de montage, les chutes accidentelles et les blessures.

- Si le HEH standard doit être monté avec un kit de joints d'étanchéité entre la plateforme fermée et la carrosserie, la position de la plateforme de montage doit être ajustée pour concorder avec l'épaisseur des joints d'étanchéité [Cf. §4.3].

G M

- Montieren Sie die Montagehilfen bei der Abmessung P auf der MONTAGESKIZZE oder der TECHNISCHEN ZUSAMMENFASSUNG der HLB. P ist die Höhe von der Oberseite des Fahrzeugladeflurs bis zur Oberseite der provisorischen Montagehilfe [Siehe Abb. 4.5].

Maß P			
	STAHL neu S245.R	ALUMINIUM S245.R	STAHL alt S245.F
	abgerundete Kante	abgerundete Kante	gerade Kante
LM	70 (2)	70 (2)	48 (1)
LSU + LV	78	78	60
Maß D	5	2	2

- Heben Sie danach die Plattform (mittels Hebezeug, Gabelstapler, Hubgestell usw.) und positionieren Sie diese auf den Montagehilfen. Die Position anpassen und zentrieren, damit sie sich perfekt abgeglichen im Heckrahmen der Fahrzeugkarosserie befindet [Siehe Abb. 4.6].

- Befestigen und sichern Sie die endgültige Position der Plattform mittels Hebezeug, Klemmen usw., [Siehe Abb. 4.4], um Montagefehler, unbeabsichtigtes Fallen und Verletzungen zu verhindern.

- Wenn die Standard-HLB mit einem Gummidichtungssatz zwischen der geschlossenen Plattform und der Fahrzeugkarosserie montiert werden muß, muß die Position der Plattform so angepaßt werden, daß sie der Stärke der Dichtungsgummis entspricht [Siehe § 4.3].

G M

- Mount the supports at dimension P on the FITTING DRAWING or the TECHNICAL SUMMARY of the HTL. P is the height from the top of the loading floor of the vehicle, to the top side of the temporary mounting support [See Fig. 4.5].

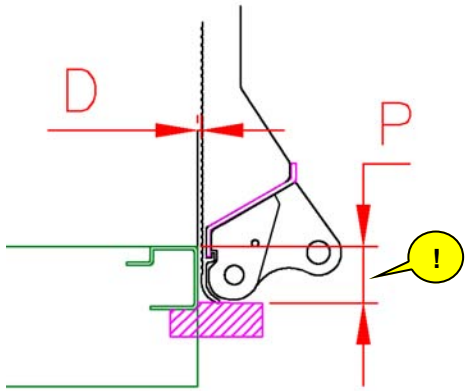
Dimension P			
	STEEL new S245.R	ALUMINIUM S245.R	STEEL old S245.F
	round edge	round edge	straight edge
LM	70 (2)	70 (2)	48 (1)
LSU + LV	78	78	60
Dim. D	5	2	2

- Next, lift up the platform (by hoist, forklift, overhead gantry crane,...), and position it onto the mounting supports. Adjust and centre its position, so that it stands perfectly aligned in the rear frame of the vehicle body [See Fig. 4.6].

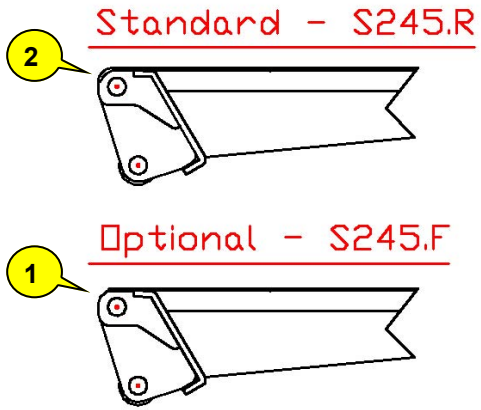
- Fasten and secure the final position of the platform by means of hoists, clamps, ... [See Fig. 4.4], in order to prevent mounting errors, accidental fall and injury.

- If the standard HTL is to be mounted with a rubber seal kit between the closed platform and vehicle body, the position of the platform must be adjusted to suit the thickness of the sealing rubbers [See §4.3].

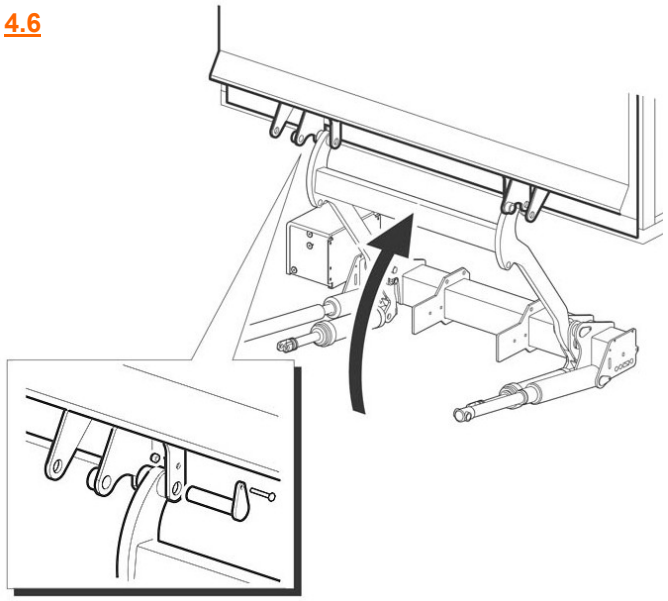
4.5



Ej.



4.6



G M

con el espesor de las juntas de estanqueidad. [Ver §4.3].

§4.3 - Impacto de las juntas de estanqueidad de caucho (opción S600, 601, ...)

- Si la PEH debe ser montada con un kit de juntas de estanqueidad de caucho entre el plato cerrado y la carrocería, se deberá prever un espaciador de la medida Q entre el travesaño posterior del piso de carga del vehículo y las plantillas de montaje donde el plato se monta verticalmente.

Perfil superior y lateral	Perfil del piso	Q
		25mm con plantillas; 32mm con plato
	Acero, alu o inox	13mm con plantillas; 20mm con plato

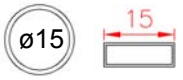
§4.4 - Método con el plato horizontal

- Este método es únicamente recomendado si el plato no puede estar directamente detrás del cuadro trasero de la carrocería o de las puertas traseras. Por ejemplo, si las cerraduras de las puertas se montan sobre la parte trasera de las puertas.
- Determine la distancia a la que el plato debe pararse detrás del travesaño trasero del piso y prepare un espacio apropiado para insertarlo entre el travesaño posterior y el plato, durante el montaje.

G M

§4.3 - Impact des joints d'étanchéité en caoutchouc (option S600, 601, etc.)

- Si le HEH standard doit être monté avec un kit de joints d'étanchéité en caoutchouc entre la plateforme fermée et la carrosserie, une cale d'une dimension Q devra être prévue entre la traverse arrière du plancher de chargement du véhicule et les gabarits de montage ou la plateforme montée verticalement.

Profile supérieur et latéral	Profil du plancher	Q
		25mm avec gabarits 32mm avec plateforme
	 Acier, alu ou inox	13mm avec gabarits 20mm avec plateforme

§4.4 - Méthode avec plateforme horizontale

- Elle est uniquement recommandée si la plateforme ne peut pas se trouver directement derrière le cadre arrière de la carrosserie ou les portes arrière. Par exemple, si les verrous des portes sont montés sur la face arrière des portes.
- Déterminez la distance à laquelle la plateforme doit s'arrêter derrière la traverse arrière du plancher et préparez une cale appropriée pour l'insérer entre la traverse arrière et la plateforme pendant le montage.
- Montez 2 tubes solides sur la face avant de la plateforme [Cf. Fig. 4.8 et 4.9].

G M

§4.3 - Auswirkungen der Gummi-Plattformdichtungen (Option S600, 601, ...)

- Wenn die Standard-HLB mit einem Gummidichtungssatz zwischen der geschlossenen Plattform und der Fahrzeugkarosserie montiert werden soll, muß ein Distanzstück mit Abmessung Q zwischen der Heckquerstrebe des Fahrzeugladeflurs und den Montageschablonen der vertikal montierten Plattform vorgesehen werden.

Oberseite & Seitenprofil	Bodenprofil	Q
		25mm mit Schablonen; 32mm mit Plattform
	Stahl, alu oder Edelstahl	13mm mit Schablonen; 20mm mit Plattform

§4.4 - Methode mit horizontaler Plattform

- Dies wird nur empfohlen, wenn die Plattform nicht direkt hinter dem Heckrahmen der Karosserie oder den Hecktüren stehen kann. Z. B., wenn die Türschlösser auf der Rückseite der Türen montiert sind.
- Ermitteln Sie den Abstand, bei dem die Plattform hinter dem Heckabschluß des Ladeflurs stoppen sollte, und bereiten Sie ein entsprechendes Distanzstück vor, das Sie während der Montage zwischen dem Heckabschlußträger und der Plattform einfügen.
- Montieren Sie 2 starke Rohre über die Vorderseite der Plattform [Siehe Abb. 4.8 & 4.9].

G M

§4.3 - Impact of rubber platform seals (option S600, 601...)

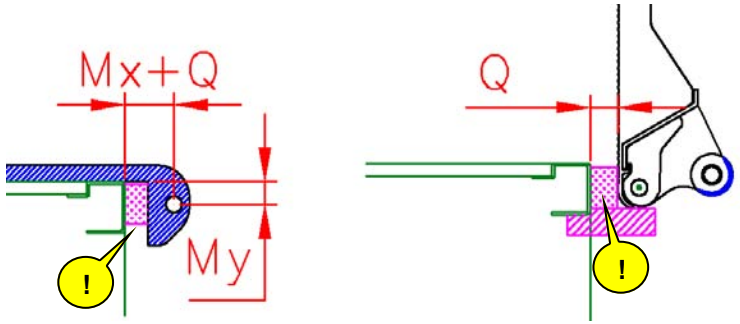
- If the standard HTL is to be mounted with a rubber seal kit between the closed platform and vehicle body, a spacer with dimension Q must be foreseen between the rear cross member of the vehicle loading floor, and the fitting jigs or the vertically mounted platform.

Top & side profile	Floor profile	Q
		25mm with jigs 32mm with platform
	 Steel, alu or inox	13mm with jigs 20mm with platform

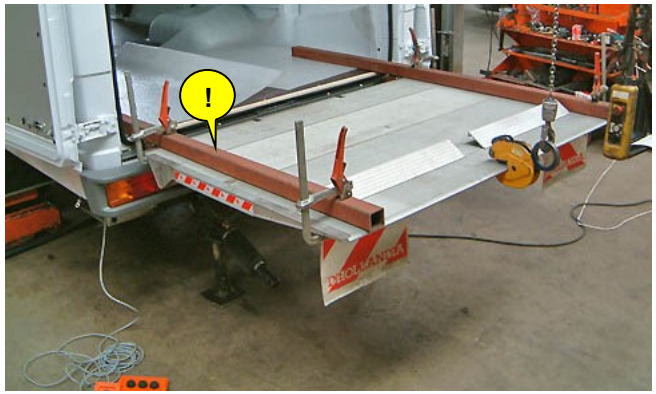
§4.4 - Method with horizontal platform

- This is recommended only when the platform can't stand directly behind the rear frame of the body or rear doors. E.g. when the door locks are mounted on the rear face of the doors.
- Determine the distance at which the platform should stop behind the rear cross member of the loading floor, and prepare a corresponding spacer to insert between the rear cross member and the platform during fitting .
- Mount 2 strong tubes over the front edge of the platform [See Fig. 4.8 & 4.9].

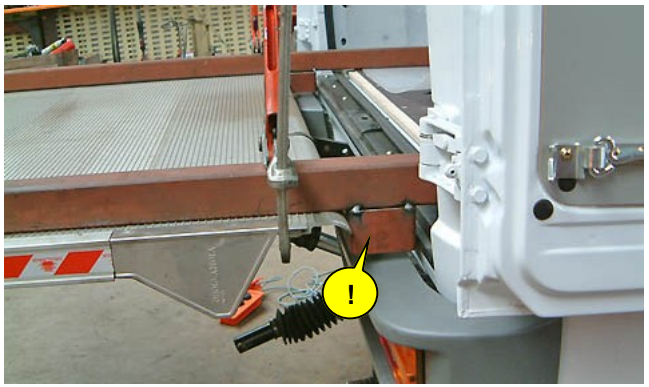
4.7

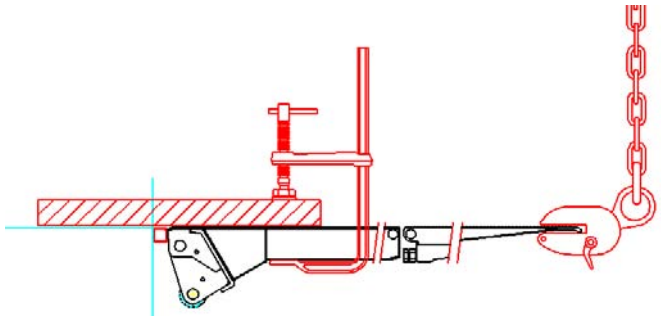


4.8



4.9





G M

- Monte 2 tubos sólidos sobre la cara delantera del plato [Ver Fig. 4.8 y 4.9].

- Posicione el plato (y los 2 tubos que están fijados) sobre el piso de carga del vehículo, deslice el espaciador (si es necesario) entre el travesaño posterior del piso de carga del vehículo y el plato. Asegure el plato (con la ayuda de un aparato de elevación, polipasto, soportándolo desde abajo con una carretilla elevadora o una pinza elevadora, etc.).
- Centre el plato y controle si está bien paralelo al travesaño trasero del piso de carga.

- Nota: Habrá un agujero entre el travesaño trasero del piso de carga y el plato en posición de trabajo horizontal. Deberá cubrirse con una rampa de paso durante la operación.

- Si las puertas traseras no pasan bajo el piso de carga del vehículo [Ver Fig. 4.10], la utilización de una rampa de conexión podrá ser evitada:

  1. ampliando el piso de carga existente e integrando las cerraduras de las puertas en el perfil de extensión [Ver Fig. 4.11];
  2. Pidiendo/utilizando la opción S280.L que prevé una rampa de paso automática montada sobre los brazos

1	En posición cerrada/vertical
2	Abierto al nivel del piso del vehículo
3	Inclinado a nivel del suelo

de elevación. La forma de los cierres de las puertas puede ser cortada de la rampa de paso durante el montaje [Ver Fig. 4.12 para las diferentes posiciones].

G M

- Positionnez la plateforme (et les 2 tubes qui y sont attachés) sur le plancher de chargement du véhicule, glissez la cale (le cas échéant) entre la traverse arrière du plancher du véhicule et la plateforme. Sécurisez la plateforme (à l'aide d'un appareil de levage, d'une grue sur portique, supporté d'en bas par un chariot élévateur ou un cric élévateur, etc.).

- Centrez la plateforme et vérifiez qu'elle est parallèle avec la traverse arrière du plancher de chargement du véhicule.

- Note : Il y aura un trou entre la traverse arrière du plancher de chargement et la plateforme en position de travail horizontale. Elle devra être recouverte d'une rampe de passage pendant l'opération.

- Si les portes arrière ne passent pas sous le plancher de chargement du véhicule [Cf. Fig. 4.10], l'utilisation d'une rampe de liaison pourra être évitée :

  1. en étendant le plancher de chargement existant et en intégrant les verrous des portes dans le profil d'extension [Cf. Fig. 4.11];
  2. en commandant/utilisant l'option S280.L, qui prévoit une rampe de passage automatique montée sur les bras de levage. La forme des verrous des portes peut être découpée de la rampe de passage lors du montage [Cf. Fig. 4.12 pour les différentes positions].

1	En position verticale / fermée
2	Ouvert au niveau du plancher du véhicule
3	Incliné au niveau du sol

- Pour des situations où les portes arrière dépassent en dessous de la traverse arrière de la carrosserie [Cf. Fig. 4.13], des adaptations spéciales s'imposent. Contactez votre revendeur Dhollandia local.

G M

- Positionieren Sie die Plattform mit den 2 daran befestigten Rohren am Fahrzeugladeflur, schieben Sie das erforderliche Distanzstück (falls notwendig) zwischen den Heckabschlußträger des Fahrzeugbodens und die Plattform, und sichern Sie die Plattform in dieser Position (mittels Hebezeug, Hubgestell, unterstützt von der Unterseite mittels Gabelstapler oder Hebebock usw.).

- Zentrieren Sie die Plattform und überprüfen Sie, ob sie parallel zu der Heckquerverstrebung des Ladeflurs ist.

- Anmerkung: Es wird eine Lücke sein zwischen der Heckquerstrebe des Ladeflurs und der Plattform in horizontaler Arbeitsposition. Diese ist während des Betriebs mit einer Überfahrplatte abzudecken.

- Wenn die Heckwagentüren nicht unter dem Ladeflur des Fahrzeugs hervorragen [siehe Abb. 4.10], kann die Verwendung einer Überfahrplatte vermieden werden:

  1. durch Erweiterung des bestehenden Ladeflurs und Einbau der Türverriegelungen in das Erweiterungsprofil (Überfahrprofil) [siehe Abb. 4.11];
  2. durch Bestellung/Nutzung der Option S280.L, die ein automatisches Überfahrblech vorsieht, das an den Hubarmen montiert ist. Die Form der Tür-Verriegelungen kann während der Montage aus dem Überfahrblech ausgeschnitten werden.
     [Siehe Abbildung 4.12 für unterschiedliche Positionen]

1	In geschlossener / vertikaler Position
2	Geöffnet am Fahrzeugboden
3	Abgesenkt auf Bodenhöhe

- In Situationen, bei denen die Türen unter dem Ladeflur des Fahrzeugs hervorragen [siehe Abb. 4.13], sind besondere Anpassungen vonnöten. Fragen Sie Ihren örtlichen Dhollandia-Vertreter.

G M

- Position the platform, with the 2 tubes attached to it, on the loading floor of the vehicle, slide the required spacer (if any) between the rear cross member of the vehicle floor and the platform, and secure the platform safely (by means of a hoist, overhead gantry crane, supported from underneath by means of a forklift or lifting jack,…).

- Centre the platform, and check that it is parallel with the rear cross member of the loading floor.

- Note : there will be a gap between the rear cross member of the loading floor, and the platform in horizontal work position. This will need to be covered by a bridge plate during operation.

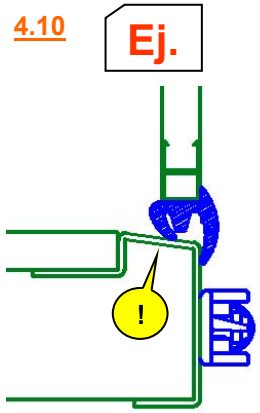
- If the rear barn doors don't protrude below the loading floor of the vehicle [See Fig. 4.10], the use of a bridge plate can be avoided:

  1. by extending the existing loading floor, and integrating the door locks in the extension profile [See Fig. 4.11];
  2. by ordering / using the option S280.L, which foresees in an automatic bridge plate mounted to the lift arms. The shape of the door locks can be cut-out of the bridge plate during fitting [See Fig. 4.12 for different positions].

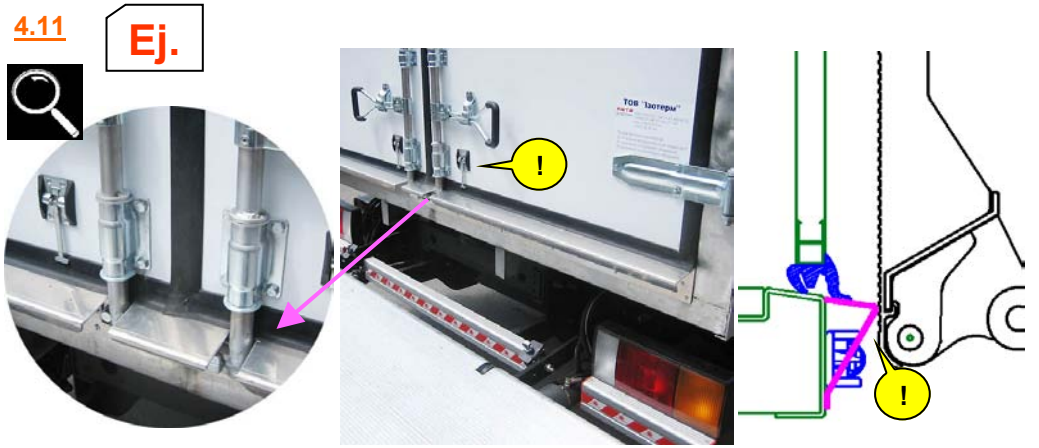
1	In closed / vertical position
2	Open at the vehicle floor
3	Tilted down at ground level

- For situations where the doors protrude below the loading floor of the vehicle [see Fig. 4.13], special adaptations are required. Contact your local Dhollandia agent.

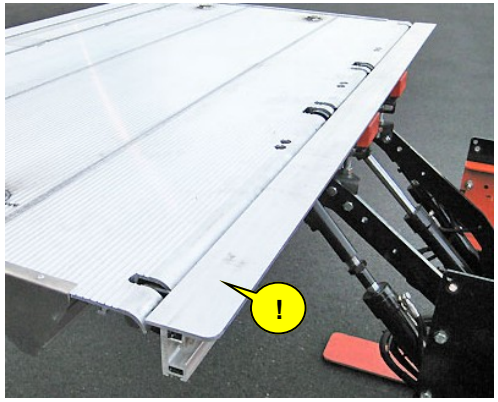
4.10



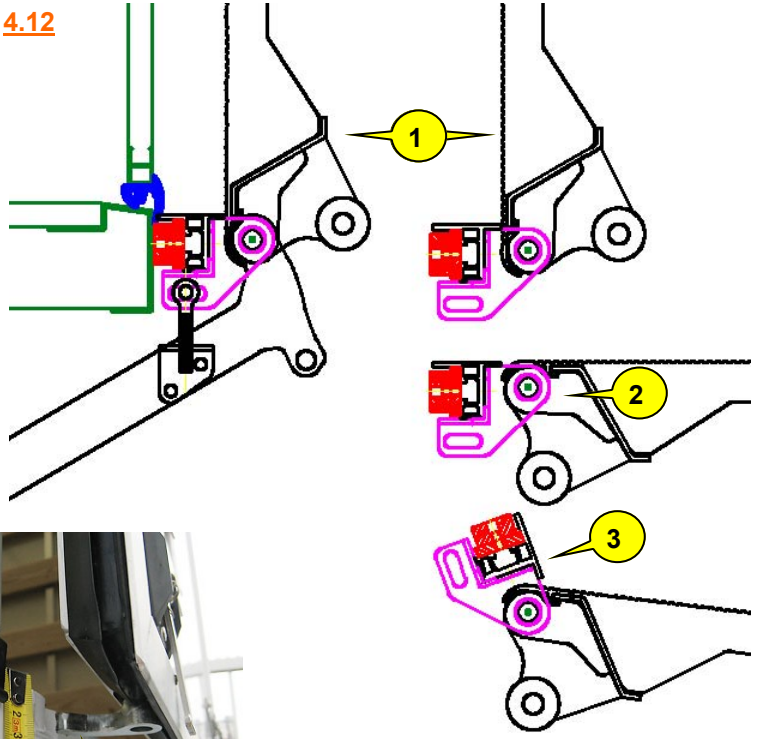
4.11



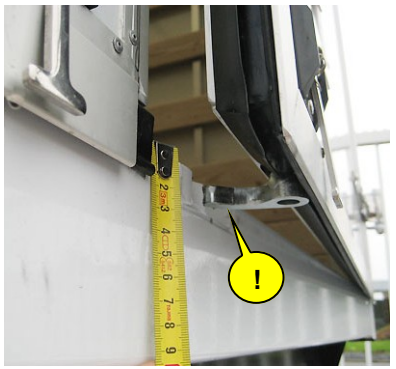
4.12



4.12



4.13



M

5) MONTAJE DEL BASTIDOR DE LA PEH BAJO EL CHASIS

§5.1 - Montaje de prueba del bastidor y las placas de montaje

- Posicione el bastidor de la PEH sobre un carro de montaje (código de pedido M0025) [Ver 1 en la Fig. 5.1] o utilice un útil similar para deslizar el bastidor bajo el chasis del vehículo [Ver Fig. 5.2].
- Deslice el bastidor bajo el chasis del vehículo y levante los brazos de elevación hasta las plantillas de montaje (o soportes de articulación del plato).
- Deslice los ejes de articulación en las plantillas de montaje (o los soportes del plato) y las articulaciones sobre los brazos de elevación [Ver Fig. 5.3].
- Si encuentra dificultades para levantar los brazos de elevación o para colocar el bastidor en la posición correcta de montaje [Ver más abajo y Fig. 5.4.], desconecte las horquillas de los cilindros de los brazos de elevación [Ver 2 en la Fig. 5.1.].
- Elevar el bastidor hasta la altura de elevación [ver capítulo 3].
- Hasta que efectúe esta operación, no fuerce los laterales (izquierdo o derecho) del bastidor por que estén más altos o bajos que la posición que tienen normalmente, sin ejercer ninguna fuerza especial..
- En vista lateral, las placas de montaje son concebidas para colocar el bastidor bajo un ángulo de 1° arriba. Asegúrese de que, por debajo, las placas de montaje están perfectamente paralelas a la carrocería y al chasis. [Ver Fig. 5.4].

- En caso de placas de montaje atornilladas [Ver Fig. 2.1], coloque las placas de montaje sobre el bastidor. No apriete aún las tuercas [Ver Fig. 5.5].

- No perfore, no suelde, no corte, etc. Ninguna parte de las placas de montaje o del chasis del vehículo, antes de que toda la posición de montaje de la PEH esté validada, testada y aprobada.

M

5) MONTAGE DU BÂTI DU HEH SOUS LE CHASSIS

§5.1 - Montage d'essai du bâti & des plaques de montage

- Positionnez le bâti du HEH sur un chariot de montage (code de commande M0025) [Cf. 1 sur la Fig. 5.1] ou utilisez un outil similaire pour glisser le bâti sous le châssis du véhicule [Cf. Fig. 5.2].

- Glissez le bâti sous le châssis du véhicule et levez les bras de levage jusqu'aux gabarits de montage (ou talons d'articulation de la plateforme).

- Glissez les axes d'articulation dans les gabarits de montage (ou les talons de la plateforme) et les articulations sur le bras de levage [Cf. Fig. 5.3].

- Si vous rencontrez des difficultés pour lever les bras de levage ou pour placer le bâti dans la bonne position de montage [Cf. ci-dessous & Fig. 5.4], déconnectez les fourches des vérins des bras de levage [Cf. 2 dans la Fig. 5.1].

- Levez le bâti à la hauteur de levage C [Cf. chapitre 3].

- Lorsque vous effectuez cette opération, ne forcez pas sur les côtés (gauche ou droit) du bâti pour qu'ils soient plus hauts ou plus bas que la position qu'ils prennent naturellement, sans exercer aucune force spéciale.

- En vue latérale, les plaques de montage sont conçues pour placer le bâti sous un angle d' 1° vers le haut. Assurez-vous que le dessus des plaques de montage est parfaitement parallèle à la carrosserie et au châssis [Cf. Fig. 5.4].

- En cas de plaques de montage boulonnées [Cf. Fig. 2.1], placez les plaques de montage sur le bâti. Ne serrez pas encore les écrous [Cf. Fig. 5.5].

- Ne forez, ne soudez, ne coupez, etc. aucune partie des plaques de montage ou du châssis du véhicule avant que toute la position de montage du HEH ait été validée, testée et approuvée.

M

5) MONTAGE DES HUBWERKS UNTER DEM CHASSIS

§5.1 - Testmontage Hubwerk und Montageplatten

- Positionieren Sie das Hubwerk auf einem Montagewagen (Bestellcode M0025) [Siehe 1 in Abb. 5.1] oder verwenden Sie ein gleichartiges Gerät, um das Hubwerk unter das Fahrzeugchassis zu schieben [Siehe Abb. 5.2].

- Schieben Sie das Hubwerk unter das Chassis und heben Sie die Hubarme zu den Montageschablonen (oder die Gelenkverbindungen auf der Plattform).

- Schieben Sie die Gelenkbolzen durch die Montageschablonen (oder Plattformhände) und die Bolzen-aufnahmen in den Hubarmen [Siehe Abb. 5.3].

- Wenn es schwer ist, die Hubarme zu heben oder den Hubwerk in einer perfekt horizontalen Position darzustellen [Siehe unten & Abb. 5.4], trennen Sie die Zylinder von den Hubarmen [Siehe 2 in Abb. 5.1].

- Heben Sie das Hubwerk auf die Montagehöhe C [Siehe Kapitel 3].

- Dabei dürfen Sie keine Seite (links oder rechts) des Hubwerks höher oder niedriger positionieren, als bis zur Position, die sie natürlich einnehmen, ohne daß Sie besondere Kraft anwenden.

- In der Seitenansicht sind die Montageplatten so konstruiert, daß das HLB-Hubwerk 1° nach oben geneigt ist. Sorgen Sie dafür, daß die Oberseite der Montageplatten genau parallel zur Karosserie und dem Chassis ist [Siehe Abb. 5.4].

- Im Fall von Schraub-Montageplatten [Siehe Abb. 2.1] montieren Sie die Montageplatten auf dem Hubwerk. Ziehen Sie die Muttern in diesem Stadium nicht an [Siehe Abb. 5.5].

- Bohren, schweißen, schneiden usw. Sie keine Teile der Montageplatten oder des Fahrzeugchassis, bis die endgültige Montageposition der HLB geprüft und mit positivem Ergebnis getestet wurde.

M

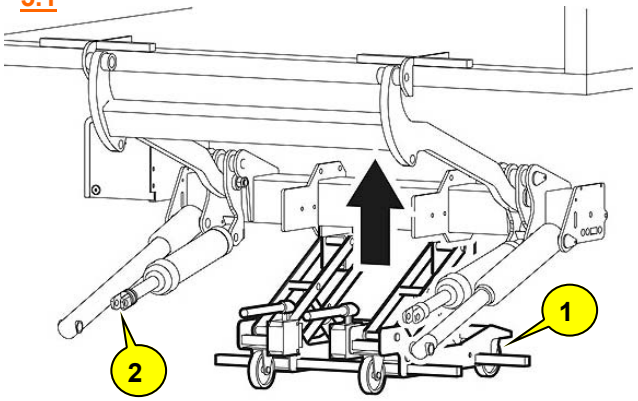
5) MOUNTING OF HTL FRAME UNDER THE CHASSIS

§5.1 - Test fitting lift frame and mounting plates

- Position the lift frame on a wheeled jack (order code M0025) [See 1 on Fig. 5.1], or use a similar device to slide the frame under the chassis of the vehicle [See Fig. 5.2].
- Slide the frame under the chassis, and raise the lift arms to the fitting jigs (or the articulation hands on the platform).
- Slide the articulation pins through the fitting jigs (or platform hands) and the articulations on the lift arm [See fig. 5.3].
- If it is difficult to raise the lift arms, or to present the frame in the correct fitting position [see below & Fig. 5.4], disconnect the forks of the cylinders from the lift arms [See 2 in Fig. 5.1].
- Raise it to the fitting height C [See chapter 3].
- While doing this, don't force either side (left or right) of the frame higher or lower than the position it is taking naturally, without exercising any special force.
- In side view, the mounting plates are designed to put the HTL frame under 1° upward inclination. Make sure that the top side of the mounting plates is perfectly parallel with the body and the chassis [See Fig. 5.4].
- In case of bolt-on mounting plates [See Fig. 2.1], fit the mounting plates over the frame. Do not tighten the nuts at this stage [See Fig. 5.5].

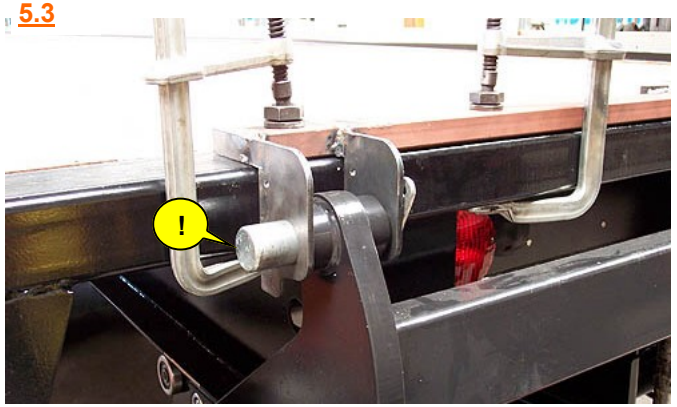
- Do not drill, weld, cut... any parts of the mounting plates or the vehicle chassis, until the full mounting position of the HTL has been validated and tested with positive result.

5.1

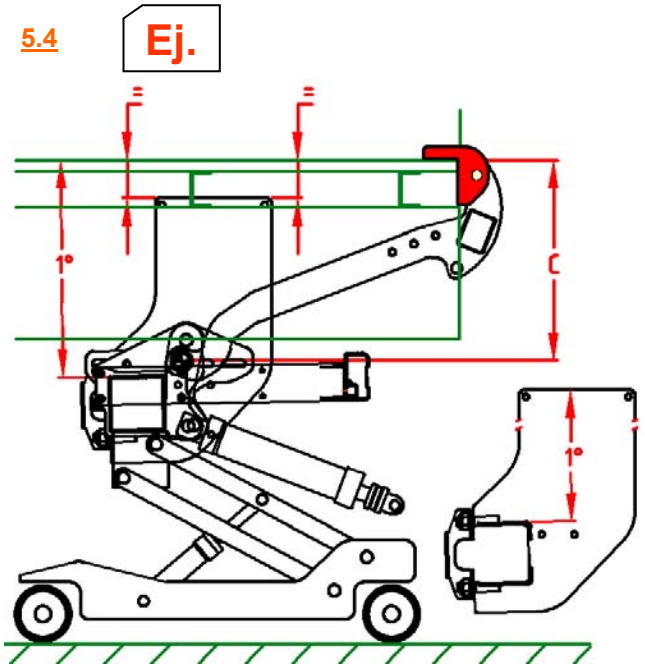


5.2

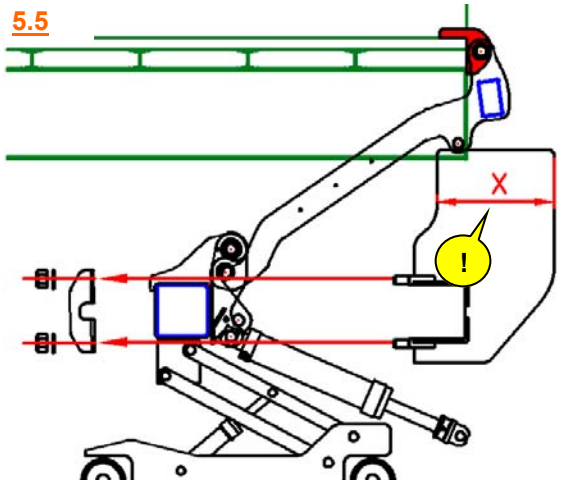
5.3



5.4



5.5



M

- Está prohibido reducir la anchura de las placas de montaje [dimensiones X en la Fig. 5.5] sin haber recibido previamente la autorización formal de Dhollandia.

§5.2 - Fijación de las placas de montaje a atornillar en el chasis del vehículo

- Ajustar la posición de las placas de montaje a la anchura del chasis del vehículo.
- Enderece las placas de montaje y asegúrese de que están perpendiculares al bastidor de la PEH [Ver Fig. 5.6].
- Siga las instrucciones de más abajo para la cantidad de tornillos de montaje, su tamaño y su posición.

- Posicione las placas de montaje y los tornillos con cuidado. Le negligencia podría ocasionar situaciones de sobrecarga y daños a la PEH o al chasis del vehículo, la no conformidad con los certificados de los parachoques y el rechazo de la inspección de vehículos.

- Reparta bien los tornillos de montaje sobre toda la superficie de las placas de montaje [Ver dimensión X en la Fig. 5.7]
- Si las placas de montaje interfieren con el chasis auxiliar o con los travesaños de la carrocería del vehículo, su altura puede ser acortada, pero conviene, en este caso, respetar las condiciones mínimas requeridas por los tornillos [Ver Fig. 5.7].

- Para todas las PEH ≥ 3000 kg, y/o profundidad del plato ≥ 2300 mm, parte de la superposición las placas de montaje del bastidor al chasis, deben ser fijadas además :
  1. Con 2 puntos de soldadura [Ver 1 de la Fig. 5.8], of
  2. Con 2 tornillos suplementarios [Ver 2 de la Fig. 5.8].

M

- Il est interdit de réduire la largeur des plaques de montage [dimensions X sur la Fig. 5.5] sans avoir préalablement reçu l'autorisation formelle de Dhollandia.

§5.2 - Fixation des plaques de montage à boulonner sur le châssis du véhicule

- Ajustez la position des plaques de montage à la largeur du châssis du véhicule.
- Redressez les plaques de montage et assurez-vous qu'elles soient perpendiculaires au bâti du HEH [Cf. Fig. 5.6].
- Suivez les instructions ci-dessous pour la quantité des boulons de montage, leur taille et leur position.

- Positionnez les plaques de montage et les boulons avec soin. La négligence pourrait causer des situations de surcharge, et des dommages au HEH ou au châssis du véhicule, la non-conformité vis-à-vis des certificats des barres anti-encastrement et le refus à l'inspection du véhicule.

- Répartissez bien tous les boulons de montage sur toute la surface des plaques de montage [Cf. dimension X sur la Fig. 5.7].
- Si les plaques de montage interfèrent avec le châssis auxiliaire ou les sommiers transversaux de la carrosserie du véhicule, leur hauteur peut être raccourcie mais il convient dans ce cas de respecter les conditions minimales requises pour les boulons [Cf. Fig. 5.7].

- Pour tous les HEH ≥ 3000kg, et/ou les profondeurs de plateau ≥ 2300mm, la partie des plaques de montage chevauchant le châssis auxiliaire du châssis doit être fixée davantage :
  1. avec 2 joints de soudure [Cf. 1 sur la Fig. 5.8], ou
  2. avec 2 boulons supplémentaires [Cf. 2 sur la Fig. 5.8].

M

- Es ist nicht gestattet, die Breite der Montageplatten zu reduzieren [Abmessungen X in Abb. 5.5] ohne die vorhergehende, schriftliche Genehmigung von Dhollandia.

§5.2 - Fixierung der geschraubten Montageplatten am Fahrzeugchassis

- Passen Sie die Position der Montageplatten an die Breite des Fahrzeugchassis an.
- Richten Sie die Montageplatten aus und sorgen Sie dafür, daß sie senkrecht zum Hubwerk stehen [Siehe Abb. 5.6].
- Befolgen Sie die untenstehenden Anweisungen in bezug auf die Menge der Montageschrauben, ihre Größe und Position.

- Positionieren Sie die Montageplatten und Bolzen mit größter Sorgfalt. Nachlässigkeit kann zu Überlastung, Beschädigung der HLB oder des Fahrzeugchassis, Nicht-Konformität mit den Unterfahrschutz-Zertifikaten und Ablehnung bei der Fahrzeugprüfung führen.

- Verteilen die die Montageschrauben gleichmäßig über die Oberfläche der Montageplatten [Siehe Abmessung X in Abb. 5.7].
- Wenn die Montageplatten den Unterbau oder die Quer-verstrebungen der Fahrzeugkarosserie beeinträchtigen, kann ihre Höhe gekürzt werden, allerdings unter Einhaltung der Mindestanforderungen für die Schrauben [Siehe Abb. 5.7].

- Bei allen HLB ≥ 3000 kg und/oder Plattformlängen von ≥ 2300 mm muß der Teil der Montageplatten, der den Hilfsrahmen des Chassis überschneidet, zusätzlich befestigt werden:
  1. mit 2 Schweißnähten [Siehe 1 auf Abb. 5.8], oder
  2. mit 2 zusätzl. Bolzen [Siehe 2 auf Abb. 5.8].

M

- It is not allowed to reduce the width of the mounting plates [dimensions X on Fig. 5.5] without prior formal authorization from Dhollandia.

§5.2 - Fixation of the bolt-on mounting plates to the vehicle chassis

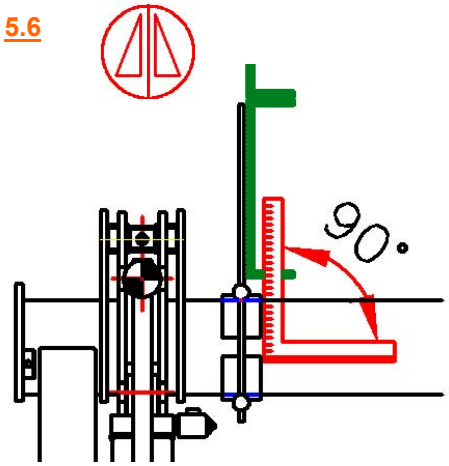
- Adjust the position of the mounting plates to the width of the vehicle chassis.
- Straighten the mounting plates, and make sure they stand perpendicular to the HTL frame [See Fig. 5.6].
- Follow the instructions below regarding the quantity of mounting bolts, their size and position.

- Position the mounting plates and bolts with due diligence. Negligence could lead to overload situations, damage to the HTL or vehicle chassis, non-conformity with the bumper bar certificates, and refusal at the vehicle inspection.

- Apply an equal spread of all mounting bolts over the full surface of the mounting plates. [See dimension X on Fig. 5.7].
- If the mounting plates interfere with the subframe or cross-bearers of the vehicle body, they can be shortened in height, but with respect for the minimum requirements for the bolts [See Fig. 5.7].

- For all HTL ≥ 3000kg, and / or platform depths ≥ 2300mm, the part of the mounting plates overlapping the subframe of the chassis must be additionally fastened:
  1. by 2 welding seams [See 1 on Fig. 5.8], or
  2. by 2 additional bolts [See 2 on Fig. 5.8].

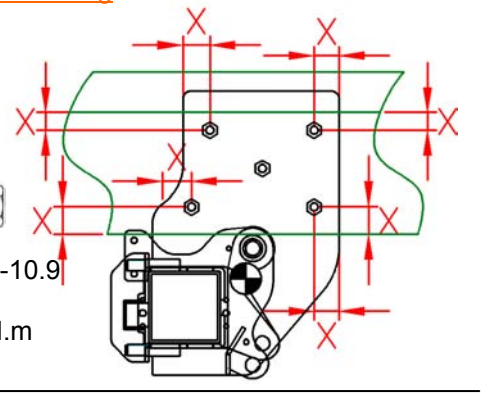
5.6



5.7

X = max. 40 mm

DH-LM(P) 1500-2000kg

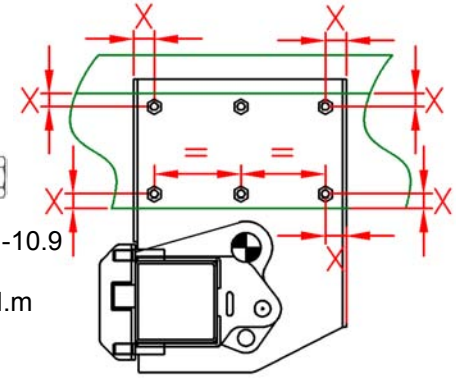


MIN. 5

M14 DIN6921 -10.9

195 N.m

DH-LSU, LV,... 2000-4000 kg



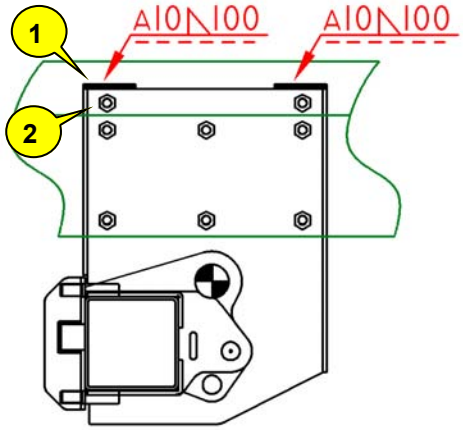
MIN. 6

M14 DIN6921 -10.9

195 N.m

5.8

DH-LSU, LV ≥ 3000kg, V ≥ 2300 mm



M

- Marque los puntos para las perforaciones conforme a las instrucciones de más abajo. Perfore los agujeros necesarios en el chasis y en las placas de montaje (ø del agujero = valor M del tornillo + 0,5 mm).

- Coloque las placas de montaje bajo el chasis del vehículo conforme a las instrucciones de arriba y ajuste los tornillos de montaje según el par de apriete prescrito.

- Verifique que el bastidor de la PEH está bien centrado bajo el chasis y la carrocería del vehículo [Ver Fig. 5.9].

- Fije las tuercas de fijación M24 [Ver Fig. 5.10]. Asegúrese de que:
  1. Los soportes delanteros estén bien alineados sobre la cara delantera del bastidor de la PEH;
  2. Los tornillos superiores e inferiores estén ajustados progresivamente y en alternancia;
  3. Los tornillos estén fijados con el par de torsión Nm necesario [ver anexos].

- Para todas las PEH ≥ 3000 kg, y/o profundidad de platos ≥ 2300 mm, suelde las placas de montaje al bastidor de la PEH (soldadura de cuadro de 8 mm en las caras superior, trasera e

M

- Marquez les points pour les forages conformément aux instructions ci-dessus. Forez les trous nécessaires dans le châssis et dans les plaques de montage (ø du trou = valeur M du boulon + 0.5 mm).

- Placez les plaques de montage sur le châssis du véhicule conformément aux instructions ci-dessus et attachez les boulons de montage selon les couples de torsion préconisés.

- Vérifiez que le bâti du HEH est bien centré sous le châssis et la carrosserie du véhicule [Cf. Fig. 5.9].

- Fixez les écrous de verrouillage M24 [Cf. Fig. 5.10]. Assurez-vous que :
  1. les supports avant soient bien alignés sur la face avant du bâti du HEH;
  2. les boulons supérieurs et inférieurs soient serrés progressivement et en alternance;
  3. les boulons soient attachés avec un couple de torsion au réglage Nm requis (voir annexes].

- Pour tous les HEH ≥ 3000kg, et/ou les profondeurs de plateau ≥ 2300mm, soudez les plaques de montage au bâti du HEH (soudure d'encadrement de 8 mm sur les faces supérieure, arrière et inférieure du bâti) [Cf. Fig. 5.11].

M

- Markieren Sie das Muster für die Bohrlöcher gemäß den obigen Anweisungen. Bohren Sie die erforderlichen Löcher in das Chassis und in die Montageplatten (ø der Bohrung = M-Wert der Schraube + 0,5 mm).

- Montieren Sie die Montageplatten am Fahrzeugchassis, wie oben erläutert, und befestigen Sie die Montage-schrauben gemäß den erforderlichen Drehmoment-Einstellungen.

- Vergewissern Sie sich, daß das Hubwerk der HLB korrekt unter dem Fahrzeugchassis und der Karosserie zentriert ist [Siehe Abb. 5.9].

- Befestigen Sie die M24-Sicherungsmuttern [Siehe Abb 5.10]. Sorgen Sie dafür, daß:
  1. die Frontkonsolen bündig mit der Vorderseite des Hubwerks sind;
  2. die oberen und unteren Schrauben stufenweise und abwechselnd angezogen werden;
  3. die Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel mit der erforderlichen Nm-Einstellung angezogen werden [siehe Anhang].

- Bei allen HLB ≥ 3000 kg und oder Plattformlängen von ≥ 2300 mm schweißen Sie die Montageplatten an das HLB-Hubwerk mittels 8 mm umliegender Schweißung über der Oberseite, Rückseite und Unterseite des Hubwerks [Siehe Abb. 5.11].

M

- Mark the pattern for the drill holes according to the instructions above. Drill the required holes into the chassis (ø of the drill = M-value of the bolt + 0.5mm).

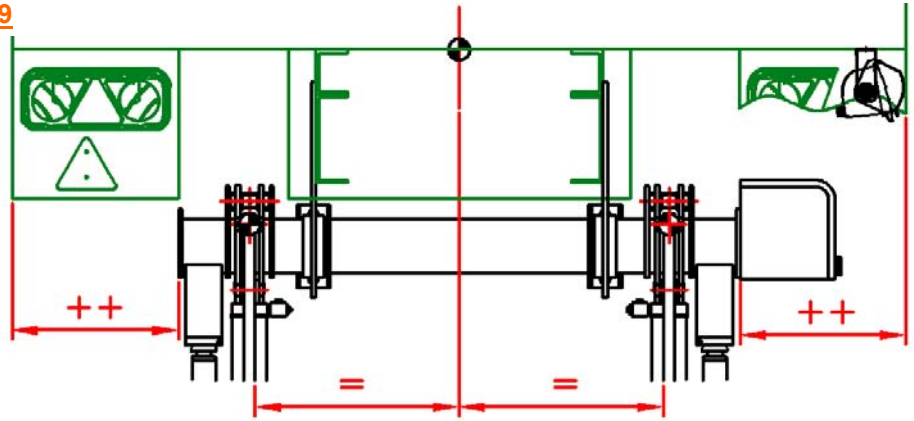
- Fit the mounting plates to the vehicle chassis as instructed above, and fasten the mounting bolts according to the required torque settings.

- Verify that the HTL frame is correctly centred under the vehicle chassis and body [See Fig. 5.9].

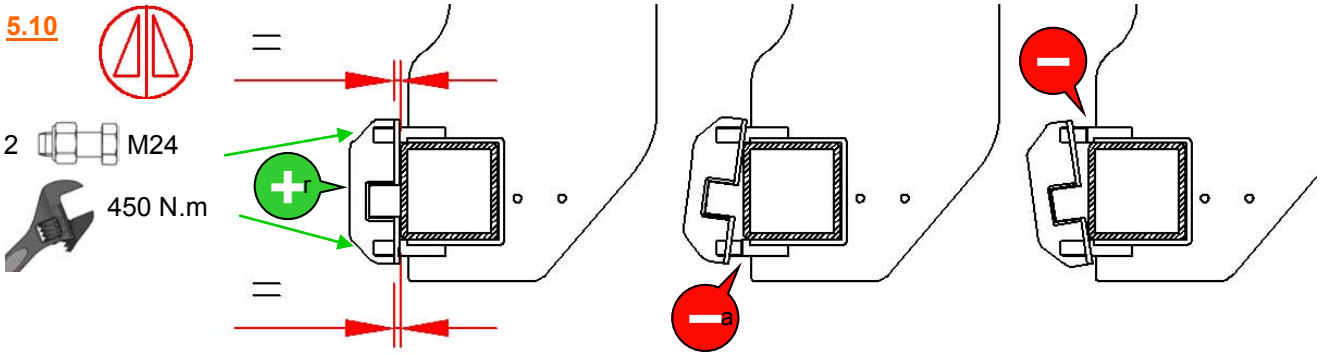
- Fasten the M24 locking nuts [See Fig. 5.10]. Make sure that:
  1. the front brackets sit flush with the front side of the lift frame;
  2. the upper and lower bolts are fastened gradually and in alternating order;
  3. the bolts are fastened with a torque wrench to the required Nm setting [see annex].

- For all HTL ≥ 3000kg, and / or platform depths ≥ 2300mm, weld the mounting plates to the HTL frame by 8mm surround weld over the top, rear and bottom face of the frame [See Fig. 5.11].

5.9

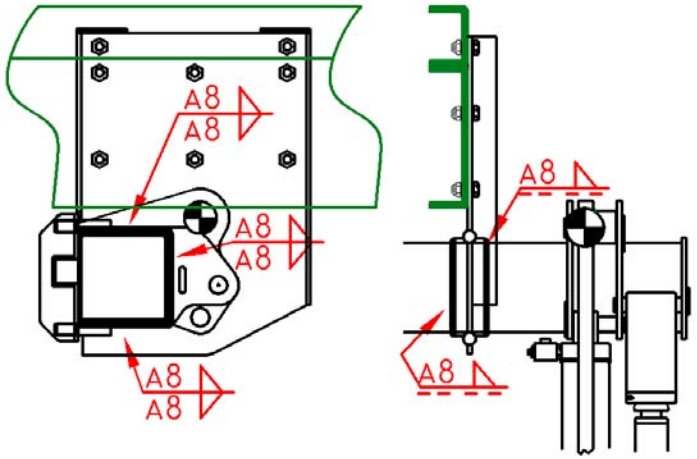


5.10



5.11

DH-LSU, LV ≥ 3000kg, V ≥ 2300 mm



M

inferior del bastidor) [Ver Fig. 5.11].

- Para todas las PEH ≥ 3000 kg, y/o profundidad de platos ≥ 2300 mm, si la distancia vertical D entre la parte inferior del chasis y la superior del bastidor de la PEH es ≥ 100 mm, deberá soldarse/atornillarse un refuerzo suplementario sobre las placas de montaje para aumentar la rigidez de la construcción del montaje. Ver ejemplos a la derecha. [Ver Fig. 5.12].

- Espere a que la PEH esté completamente montada, que todas las funciones hayan sido probadas y que el funcionamiento y la posición de ruta del plato hayan sido validadas para realizar el importante trabajo de soldadura. Consulte el capítulo INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y DE CARROCERÍA del fabricante del vehículo, para conocer las instrucciones relativas al trabajo de soldadura.

M

- Pour tous les HEH ≥ 3000 kg, et/ou les profondeurs de plateau ≥ 2300mm, si la distance verticale D entre le dessous du châssis et le dessus du bâti du HEH est ≥ 100 mm, un renforcement supplémentaire devra être soudé/boulonné sur les plaques de montage pour accroître la rigidité de la construction de montage. Cf. exemples sur la droite [Cf. Fig. 5.12].

- Attendez que le HEH soit entièrement monté, que toutes les fonctions aient été testées et que le fonctionnement et la position route du plateau aient été validés pour réaliser l'important travail de soudure. Référez-vous au chapitre INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE CARROSSAGE du fabricant du véhicule pour connaître les instructions relatives au travail de soudure.

M

- Bei allen HLB ≥ 3000 kg und/oder Plattform-tiefen von ≥ 2300 mm, wobei der vertikale Abstand D zwischen der Unterseite des Chassis und der Oberseite des HLB-Hubwerks ≥ 100 mm ist, muß eine zusätzliche Verstärkung an den Montageplatten geschweißt/verschraubt werden, um die Steife der Montagekonstruktion zu erhöhen. Siehe die Beispiele auf der rechten Seite [Siehe Abb. 5.12].

- Verschieben Sie die großen Schweißarbeiten, bis die HLB vollständig montiert ist, alle Funktionen getestet und die Arbeits- und Stauposition der Plattform validiert wurden. Konsultieren Sie die MONTAGE- UND KAROSSERIEBAUANWEISUNGEN des Fahrzeug-Herstellers bezüglich der Anweisungen fürs Schweißen.

M

- For all HTL ≥ 3000kg, and / or platform depths ≥ 2300mm, if the vertical distance D between the underside of the chassis and the top side of the HTL frame ≥ 100 mm, an additional reinforcement must be welded / bolted on the mounting plates to increase the stiffness of the mounting construction. See examples on right side [See Fig. 5.12].

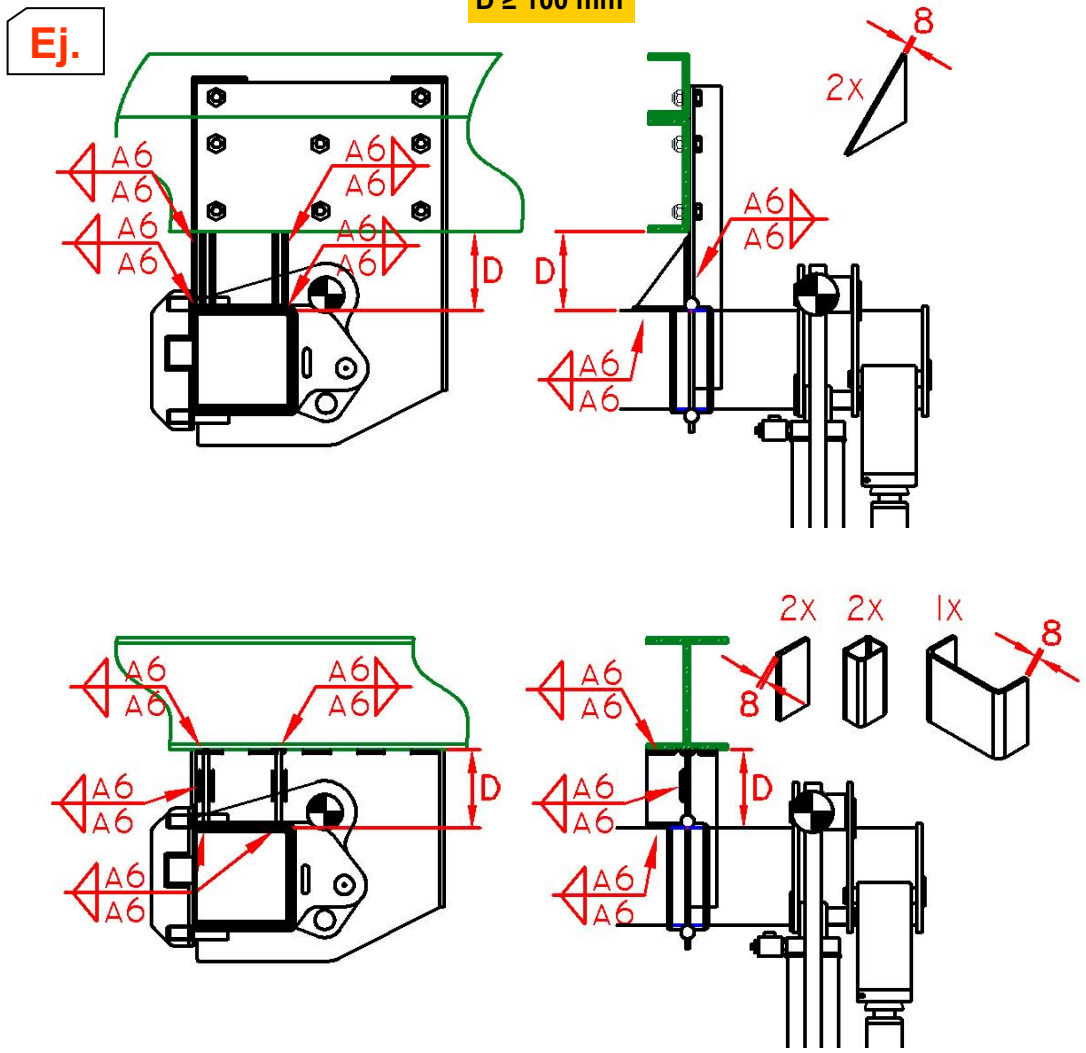
- Postpone the big welding work until after the HTL is fully fitted, all functions have been tested, and the work and stow position of the platform have been validated. Consult the FITTING AND BODY BUILDING INSTRUCTIONS of the vehicle manufacture for their instructions regarding welding.

5.12

DH-LSU, LV ≥ 3000kg, V ≥ 2300 mm

D ≥ 100 mm

Ej.



M

§5.3 - Fijación de las placas de montaje integradas en el chasis del vehículo

- La fijación de las placas de montaje integradas y las recomendaciones para sus conexiones atornilladas son idénticas que las relativas a las placas de montaje atornilladas [Ver §5.2].

- Si la distancia entre las placas de montaje [1 en la Fig. 5.13] es superior a la anchura del chasis [2 en la Fig. 5.13], las interfaces de montaje especiales deberán ser colocadas (no están incluidas en el suministro) entre el chasis y el bastidor de la PEH.

- Según el tipo de chasis y las opciones reseñadas en las INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y DE CARROCERÍA del fabricante del vehículo, esta interfaz puede ser montada soldada o atornillada [Ver Fig. 5.14].

- Pruebe y verifique el interfaz de montaje durante los test de carga estática y dinámica obligatorias al final del montaje. Refuércelo o mejórelo, si es necesario

M A

§5.4 - Notas generales

- Los pares de apriete de todos los tornillos deben ser verificados, una vez que haya terminado las pruebas de peso estático y dinámico obligatorias al final del proceso de montaje. En caso necesario, deben ser apretadas.

- Asegúrese de que las perforaciones del chasis recientemente realizadas están bien desbarbadas y que los trabajos sobre metal (corte, perforación, soldadura, pulido, etc.) se protegen bien con una protección anticorrosión (por ejemplo, spray de cinc o Dinitrol). Dejar secar. Consultar las INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y DE CARROCERÍA del fabricante del vehículo, para tenerlas en cuenta.

M

§5.3 - Fixation des plaques de montage intégrées sur le châssis du véhicule

- La fixation des plaques de montage intégrées et les recommandations pour leurs connexions boulonnées sont identiques à celles relatives aux plaques de montage boulonnées [Cf. §5.2].

- Si la distance entre les plaques de montage [1 dans Fig. 5.13] est supérieure à la largeur du châssis [2 dans Fig. 5.13], des interfaces de montage spéciales devront être placées (elles ne sont pas incluses dans la livraison) entre le châssis et le bâti du HEH.

- Selon le type de châssis et les options reprises dans les INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE CARROSSAGE du fabricant du véhicule, cette interface peut être une construction soudée ou boulonnée [Cf. Fig. 5.14].

- Testez & vérifiez l'interface de montage pendant les tests de poids statique et dynamique obligatoires à la fin du montage. Renforcez ou améliorez si nécessaire.

M F

§5.4 - Remarques générales

- Les couples de serrage de tous les boulons doivent être vérifiés une fois que vous aurez terminé les tests de poids statique et dynamique obligatoires à la fin du processus de montage. Le cas échéant, ils doivent être resserrés.

- Assurez-vous que les perforations du châssis récemment réalisées sont bien ébavurées et que les travaux sur le métal (découpe, forage, soudure, broyage, etc.) sont bien traités avec une protection anticorrosion (par exemple spray zinc ou Dinitrol). Laissez sécher. Consultez les INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE CARROSSAGE du fabricant du véhicule pour tenir compte de ses instructions.

M

§5.3 - Montage der verschweißten Montageplatten am Fahrzeugchassis

- Die Montage der integrierten Montageplatten und die Anforderungen für ihre Schraubverbindungen entsprechenden denen der Schraub-Montageplatten [Siehe §5.2].

- Wenn der Abstand zwischen den Montageplatten [1 in Abb. 5.13] größer als die Chassis-Breite ist [2 in Abb. 5.13], müssen spezielle Adapterplatten zwischen dem Chassis und dem HLB-Hubwerk hergestellt werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

- Abhängig vom Chassistyp und den Optionen, die gemäß den MONTAGE- UND KAROSSERIEBAU-ANWEISUNGEN des Fahrzeugherstellers zulässig sind, können diese Adapterplatten eine geschweißte oder geschraubte Konstruktion sein [Siehe Abb. 5.14].

- Testen & prüfen Sie die Adapterplatten während der vorgeschriebenen statischen und dynamischen Gewichtstests nach der Fertigstellung der Montage. Nötigenfalls verstärken oder verbessern.

M F

§5.4 - Allgemeine Hinweise

- Die vorgeschriebenen Anzugsdrehmomente aller Schrauben sollten nach der Fertigstellung der vorgeschriebenen statischen und dynamischen Gewichtstests am Ende der Montage geprüft und nötigenfalls erneut angezogen werden.

- Stellen Sie sicher, daß alle neu gemachten Chassis-Bohrungen ordnungsgemäß entgratet wurden und daß alle Metallarbeiten (Schneiden, Bohren, Schweißen, Schleifen usw.) ordnungsgemäß mit einem Antikorrosionsschutz (z. B. Zinkspray oder Dinitrol) behandelt wurden. Lassen Sie die Schutzschicht trocknen. Die entsprechenden Vorschriften finden Sie in den MONTAGE- UND KAROSSERIEBAU-ANWEISUNGEN des Fahrzeugherstellers.

M

§5.3 - Fixation of the integrated mounting plates to the vehicle chassis

- The fixation of the integrated mounting plates, and the requirements for their bolted connections, is identical as for the bolt-on mounting plates [See §5.2].
- If the distance between the mounting plates [1 in Fig. 5.13] is larger than the chassis width [2 in Fig. 5.13], special mounting interfaces must be produced (not included in delivery) between the chassis and HTL frame.
- Depending on the type of chassis, and the options allowed in the FITTING AND BODY BUILDING INSTRUCTIONS of the manufacturer of the vehicle, this interface can be a welded or bolted construction [See Fig. 5.14].
- Test & verify the mounting interface during the compulsory static and dynamic weight tests upon completion of the fitting process. Reinforce or enhance if required.

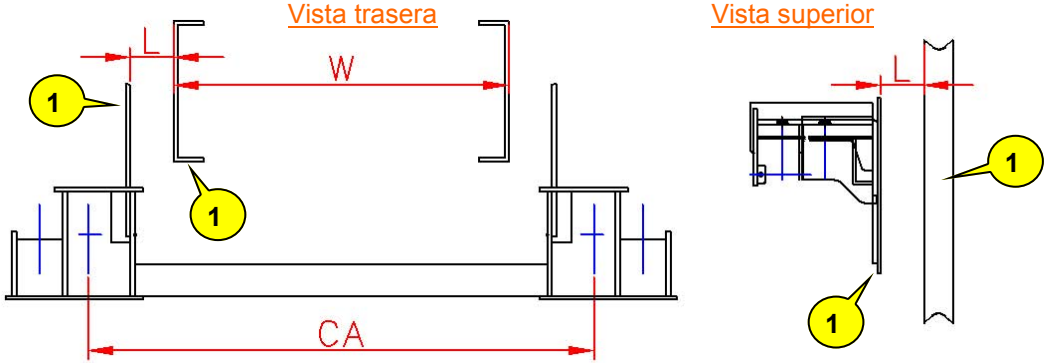
M F

§5.4 - General remarks

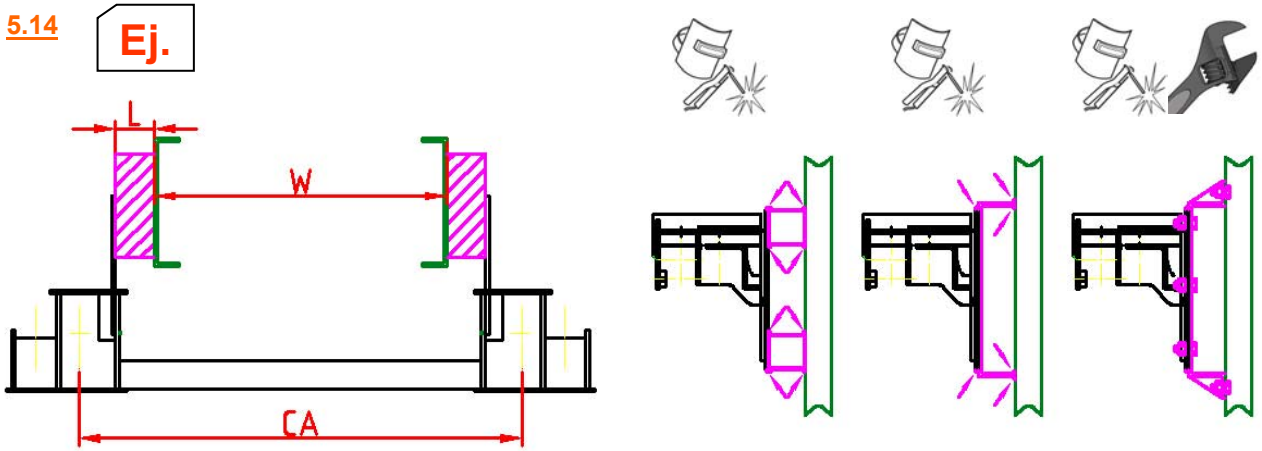
- The torque fastenings of all bolts should be checked after completion of the compulsory static and dynamic weight tests at the end of the fitting process, and retightened if required.

- Ensure that all freshly made chassis perforations are properly deburred, and that all metal work (cutting, drilling, welding, grinding,...) is properly treated with an anti-corrosive protection (e.g. Zinc-spray or Dinitrol). Allow to dry. Consult the FITTING AND BODY BUILDING INSTRUCTIONS of the vehicle manufacturer to take into account their instructions.

5.13 Ej.



5.14 Ej.



M

6) MONTAJE DEL PLATO Y FINALIZACIÓN DEL TRABAJO MECÁNICO

§6.1 - Montaje del plato sobre los brazos de elevación

E

- Ahora, montar los mandos eléctricos [Ver Capítulo 7] o, por lo menos, conectar los cables de alimentación y de masa de la PEH a una batería externa. Esta operación le ayudará a manipular los cilindros hidráulicos y a montar el plato.

M

- Engrase las 4 articulaciones del brazo de elevación y las 2 articulaciones de los cilindros de inclinación, antes de montar el plato y los ejes [Ver Fig. 6.1].

- Eleve el plato (con ayuda de una carretilla elevadora, un aparato de elevación, un polipasto, etc.) y colóquelo (en posición horizontal o vertical) debajo de los brazos de elevación. Alinee los soportes del plato con los agujeros de articulación de los brazos de elevación, monte los ejes y fije los tornillos de cierre [Ver Fig. 6.2]

1	Ejes para los brazos de elevación
2	Ejes para los cilindros de inclinación

M

6) MONTAGE DE LA PLATEFORME ET FINALISATION DU TRAVAIL MECANIQUE

§6.1 - Montage de la plateforme sur les bras de levage

E

- A présent, montez la commande électrique [Cf. chapitre 7] ou, du moins, connectez les câbles d'alimentation et de masse du HEH à une batterie externe. Cette opération vous aidera à manipuler les vérins hydrauliques et à monter la plateforme.

M

- Graissez les 4 articulations du bras de levage et les 2 articulations des vérins d'inclinaison avant de monter la plateforme et les axes [Cf. Fig. 6.1].

- Levez la plateforme (à l'aide d'un chariot élévateur, d'un appareil de levage, d'une grue sur portique, etc.) et placez-la (en position horizontale ou verticale) au-dessus des bras de levage. Alignez les talons de la plateforme avec les trous d'articulation des bras de levage, montez les axes et fixez leurs boulons de verrouillage [Cf. Fig. 6.2].

1	Axes pour les bras de levage
2	Axes pour les vérins d'inclinaison

M

6) MONTAGE DER PLATTFORM & FERTIGSTELLUNG DER MECHANISCHEN ARBEITEN

§6.1 - Montage der Plattform an die Hubarme

E

- Montieren Sie jetzt die elektrischen Steuerungen [Siehe Kapitel 7] oder schließen Sie zumindest das Batterie– und Massekabel der HLB an eine externe Batterie an. Dies wird Ihnen bei den Arbeiten mit den Hydraulikzylindern sowie bei der Fortsetzung der Montage der Plattform helfen.

M

- Schmieren Sie vor der Montage der Plattform und der Bolzen die 4 Gelenke des Hubarms und die 2 Gelenke der Schließzylinder [Siehe Abb. 6.1].

- Heben Sie die Plattform (mittels Gabelstapler, Hebezeug, Hubgestell usw.) und bringen Sie diese in Position (horizontal oder vertikal) über den Hubarmen. Gleichen Sie die Plattform-Hände mit den Bolzenaufnahmen der Hubarme ab, montieren Sie die Bolzen und befestigen Sie die Bolzensicherungen [Siehe Abb. 6.2].

1	Bolzen für die Hubarme
2	Bolzen für die Schließzylinder

M

6) MOUNTING THE PLATFORM & FINALIZING THE MECHANICAL WORK

§6.1 - Mounting the platform to the lift arms

E

- Mount the electric controls at this stage [See chapter 7], or at least connect the battery and earth cables of the HTL to an external battery. This will help you to manipulate the hydraulic cylinders, and to proceed in the mounting of the platform.

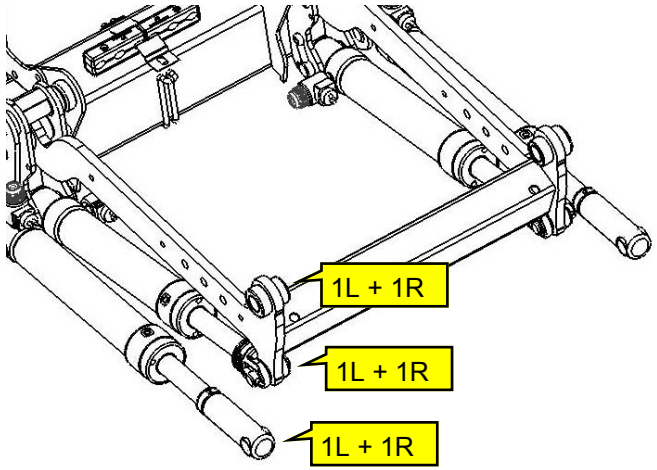
M

- Grease the 4 articulations of the lift arm, and the 2 articulations of the tilt cylinders prior to mounting the platform and pins [See Fig. 6.1].

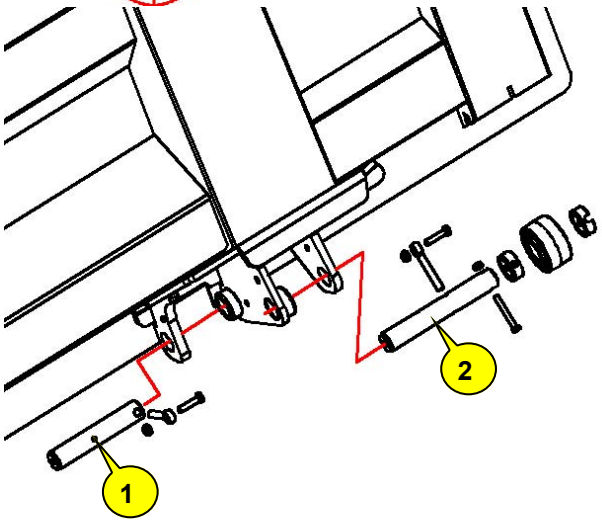
- Lift up the platform (by forklift, hoist, overhead gantry crane,…) and bring it in position (horizontal or vertical) above the lift arms. Align the platform hands with the articulation holes of the lift arms, mount the pins, and fasten their locking bolts [See Fig. 6.2].

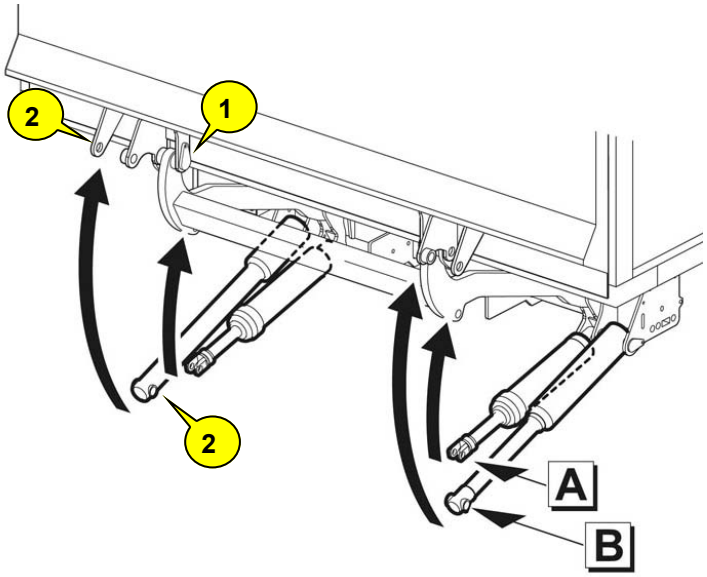
1	Pins for the lift arms
2	Pins for the tilt cylinders

6.1



6.2

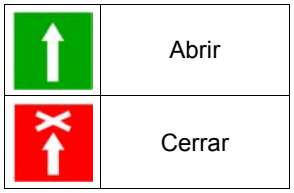




M

- Conecte los cilindros de elevación a los brazos de elevación [Ver Fig. 6.2]. Las varillas del cilindro pueden ser desplazadas con la ayuda del mando eléctrico regular o manualmente [Ver Fig. 6.3]:

  1. Utilizando la operación de urgencia manual sobre las válvulas de seguridad de los cilindros;



  2. Desenroscar el tubo hidráulico junto a él (para evitar las fuerzas de tracción de aspiración);
  3. Empujando/arrastrando la varilla del cilindro con la mano.

- Abra el plato a 45º y conecte los cilindros de inclinación a los soportes del plato. Haga entrar/salir la varilla del cilindro como se explica en el punto anterior.

- Continúe aguantando el plato con la ayuda del aparato de elevación, a fin de que pueda trabajar dentro del campo de acción del plato, con total seguridad.

- Consulte el MANUAL DE USO o el MANUAL DE FORMACIÓN PARA LA REPARACIÓN Y EL MANTENIMIENTO para verificar el buen procedimiento en la manipulación de las válvulas de seguridad.

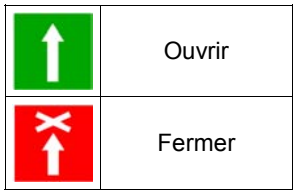
- Si la caja de mando eléctrica se utiliza para desplazar los cilindros, sea prudente. Los cilindros pueden contener aire y reaccionar provocando perturbaciones inesperadas.

- Asegure firmemente los ejes de todos los puntos de articulación con la ayuda de los tornillos de cierre entregados con la PEH y presurice lentamente los cilindros.

M

- Connectez les vérins de levage aux bras de levage [Cf. Fig. 6.2]. Les tiges de vérin peuvent être déplacées à l'aide de la commande électrique régulière ou manuellement [Cf. Fig. 6.3] en

  1. utilisant l'opération d'urgence manuelle sur les vannes de sécurité des vérins



  2. en dévissant le tuyau hydraulique à côté de celle-ci (afin d'éviter les forces de traction de l'aspiration)
  3. en poussant/tirant la tige de vérin à la main.

- Ouvrez la plateforme à 45° et connectez les vérins d'inclinaison aux talons de la plateforme. Faites entrer/sortir la tige de vérin comme expliqué au point précédent.

- Continuez à supporter la plateforme à l'aide d'un chariot élévateur, d'un appareil de levage, d'une grue sur portique, etc. afin que vous puissiez travailler dans le champ d'action de la plateforme en toute sécurité.

- Référez-vous au MANUEL DE L'UTILISATEUR ou au MANUEL DE FORMATION POUR LA REPARATION ET L'ENTRETIEN pour vérifier les bonnes procédures de manipulation des vannes de sécurité.

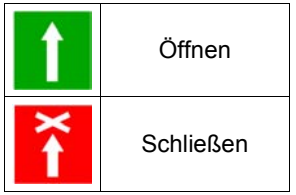
- Si le boitier de commande électrique est utilisé pour déplacer les vérins, soyez prudent. Les vérins peuvent contenir de l'air et donc réagir en provoquant des chocs imprévus.

- Sécurisez fermement les axes de tous les points d'articulation à l'aide des boulons de verrouillage fournis avec le HEH et pressurisez lentement les vérins.

M

- Verbinden Sie die Hubzylinder mit den Hubarmen [Siehe Abb. 6.2]. Die Kolbenstangen können mithilfe der normalen elektrischen Steuerungen bewegt werden oder manuell [Siehe Abb. 6.3] durch

  1. Verwendung des manuellen Notbetriebs auf den Sicherheitsventilen der Zylinder



  2. Abschrauben der Hydraulik-Ölschläuche daneben (um Vakuumzugkräfte zu vermeiden)
  3. dann Drücken/Ziehen der Kolbenstange mit der Hand.

- Stellen Sie die Plattform schräg auf einen Winkel von 45° und verbinden Sie die Schließzylinder mit den Plattform-Händen. Ziehen Sie die Kolbenstangen ein/aus, wie im vorherigen Punkt beschrieben.

- Unterstützen Sie die Plattform weiterhin mit einem Gabelstapler, Hebezeug, Hubgestell usw., damit Sie im Aktionsradius der Plattform sicher arbeiten können.

- Siehe die BEDIENUNGSANLEITUNG oder das SCHULUNGSHANDBUCH FÜR INSTANDSETZUNG UND WARTUNG, um die korrekten Vorgehensweisen zur Betätigung der Sicherheitsventile nachzuschauen.

- Gehen Sie vorsichtig vor, wenn die elektrischen Steuerungen zur Bewegung der Zylinder benutzt werden. Die Zylinder enthalten möglicherweise Luft und reagieren daher mit ruckartigen Bewegungen.

- Sichern Sie die Bolzen aller Gelenkpunkte fest mit den Bolzensicherungen, die mit der HLB mitgeliefert werden, und fahren Sie die Zylinder behutsam auf Druck.

M

- Connect the lift cylinders to the lift arms [See Fig. 6.2]. The piston rods can be moved with the help of the regular electric controls; or manually [See Fig. 6.3] by

  1. using the manual emergency operation on the safety valves of the cylinders

	Open
	Close

  2. unscrewing the flexible oil pipe besides it (in order avoid vacuum pull forces)
  3. and pushing / pulling the piston rod by hand

- Tilt the platform open to 45° angle, and connect the tilt cylinders to the platform hands. Move the piston rods in / out as explained in previous point.

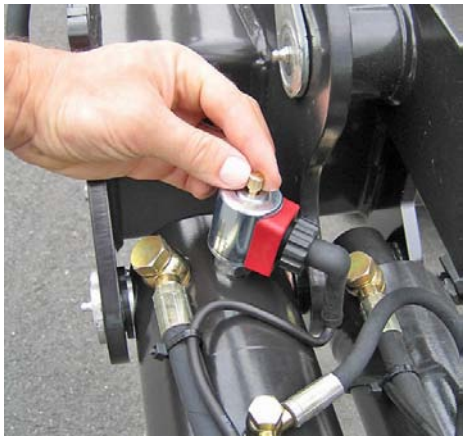
- Continue to support the platform by means of a forklift, hoist, gantry crane,… so that you can work in the action radius of the platform in all safety.

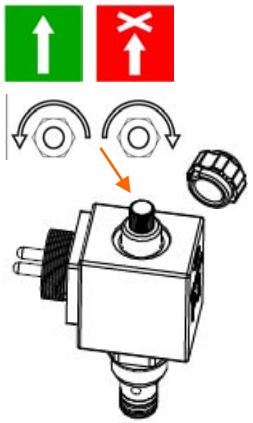
- See the USER'S MANUAL or the TRAINING MANUAL FOR REPAIR AND MAINTENANCE to check up on the correct procedures for manipulating the safety valves.

- If the electric controls are being used to move the cylinders, proceed with care. The cylinders might contain air, and therefore react with unforeseen shocks.

- Secure the pins of all articulation points firmly by means of the locking bolts supplied with the HTL, and pressurize the cylinders gently.

6.3





G M

§6.2 - Montar los topes para la posición de trabajo

- Durante la carga/descarga, los brazos de elevación deben ser sometidos a presión con firmeza contra la parte inferior o trasera del travesaño posterior del piso del vehículo.

- Dhollandia propone una opción proporcionando topes sólidos para los brazos de elevación:

  1. S412: Topes para los brazos de elevación contra el lado inferior de la carrocería del vehículo [Ver Fig. 6.4].

- Compruebe los topes y ajuste su posición así como su orientación. Seguidamente, ajuste los tornillos con firmeza.

- Topes alternativos pueden ser fabricados por los carroceros. Ejemplos:

  1. Topes fabricados y montados sobre el chasis del vehículo o sobre el lado inferior de la carrocería [Ver Fig. 6.5].
  2. Topes para los brazos de elevación sobre la parte trasera del piso de carga. [Ver Fig. 6.6].

- Compruebe que los topes para los brazos son suficientemente resistentes para aguantar la potencia de los cilindros de elevación con una presión de aceite máxima y para funcionar correctamente durante la utilización prevista de la PEH.

- Antes de finalizar la posición y fijación de estos topes, verificar su efecto sobre el movimiento de cierre y las juntas de estanqueidad del plato, en caso necesario. Ajuste su posición al método de montaje si la posición del plato vertical cerrado no es apropiado.

G M

§6.2 - Monter les butées d'extrémité pour la position de travail

- Pendant le chargement / déchargement, les bras de levage doivent être fermement pressurisés contre la partie inférieure ou l'arrière de la traverse arrière du plancher de chargement.

- Dhollandia propose une option fournissant de solides butées d'extrémité pour les bras de levage:

  S412: Butées d'extrémité pour les bras de levage contre le côté inférieur de la carrosserie du véhicule [Cf. Fig. 6.4].

- Testez les butées d'extrémité et ajustez leur position ainsi que leur orientation si nécessaire. Serrez ensuite les boulons fermement.

- Des butées d'extrémité alternatives peuvent être fabriquées par les carrossiers. Exemples :

  1. Butées d'extrémité fabriquées et montées sur le châssis du véhicule ou sur le côté inférieur de la carrosserie [Cf. Fig. 6.5].
  2. Butées d'extrémité pour les bras de levage sur la face arrière du plancher de chargement [Cf. Fig. 6.6].

- Assurez-vous que les butées d'extrémité pour les bras sont suffisamment résistantes pour résister à la puissance des vérins de levage à une pression de l'huile maximale et pour fonctionner correctement pendant la durée d'utilisation prévue du HEH.

- Avant de finaliser la position et la fixation de ces butées d'extrémité, vérifiez leur effet sur le mouvement de fermeture et les joints d'étanchéité de la plateforme (le cas échéant). Ajustez leur position ou la méthode de montage si la position de la plateforme verticale fermée n'est pas appropriée.

G M

§6.2 - Montage der Plattformschläge für die Betriebsposition

- Während des Be- / Entladens müssen die Hubarme fest gegen die Unter- oder Rückseite des hinteren Querträgers des Ladeflurs gedrückt werden (Hydrauliksystem auf Druck fahren).

- Dhollandia bietet eine Option mit Heckanschlägen für die Hubarme:

  S412: Anschläge für die Hubarme gegen die Unterseite der Fahrzeugkarosserie [Siehe Abb. 6.4].

- Überprüfen Sie die Endanschläge und stellen Sie ihre Position und Ausrichtung, falls erforderlich, ein. Ziehen Sie die Schrauben dann fest an.

- Alternative Endanschläge können von den Karosseriebauern gefertigt werden. Beispiele:

  1. Gefertigte Endanschläge, die an dem Fahrzeugchassis oder an der Unterseite der Fahrzeugkarosserie montiert sind [Siehe Abb. 6.5].
  2. Anschläge für die Hubarme auf der Rückseite des Ladeflurs [Siehe Abb. 6.6].

- Sorgen Sie dafür, daß die Armanschläge stark genug sind, um die Kraft der Hubzylinder bei maximalem Öldruck auszuhalten, und während der gesamten erwarteten Lebensdauer der HLB korrekt funktionieren.

- Vor der Endmontage der Position und der Befestigung dieser Anschläge prüfen Sie, welche Wirkung sie auf die Schließbewegung und die Gummiplattformdichtungen (falls montiert) haben. Passen Sie deren Position oder Montagemethode an, wenn die Position der geschlossenen vertikalen Plattform nicht passend ist.

G M

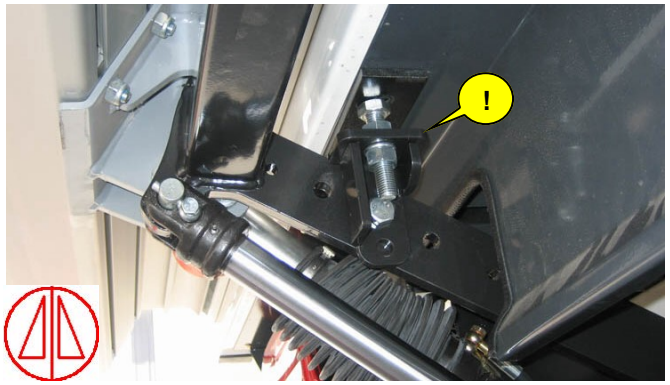
§6.2 - Mount the end stops for the work position,

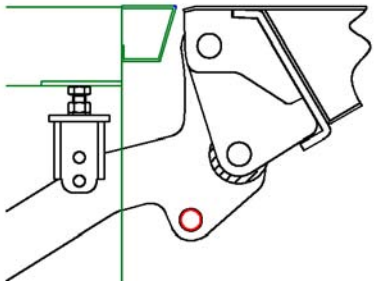
- During loading / unloading, the lift arms must be pressurized firmly against the under- or rear side of the rear cross member of the loading floor.
- Dhollandia offers 1 option providing solid end stops for the lift arms:

  S412: End stops for the lift arms against the under side of the vehicle body [See Fig. 6.4].
- Test the end-stops, and adjust their position and orientation if needed. Then tighten the bolts firmly.
- Alternative end-stops can be made by the body builders. Examples:

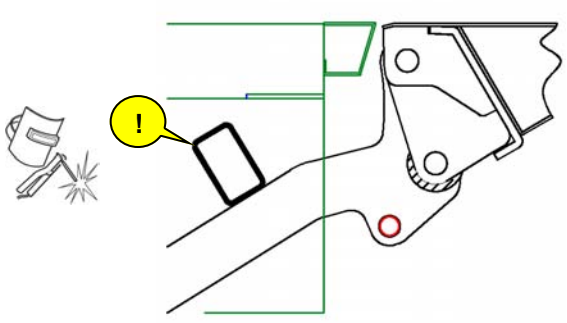
  1. Fabricated end-stops mounted on the vehicle chassis, or on under-side of vehicle body [See Fig. 6.5].
  2. End-stops for the lift arms at the rear face of the loading floor [See Fig. 6.6].
- Make sure that the arms stops are sufficiently strong to sustain the force induced by the lift cylinders at maximum oil pressure, and to work correctly through the expected life time of the HTL.
- Before finalizing the position and fixation of these end stops, verify the effect they have on the closing movement, and the rubber platform seals (if applicable). Adjust their position or mounting method, if the position of the closed vertical platform is not suitable.

6.4

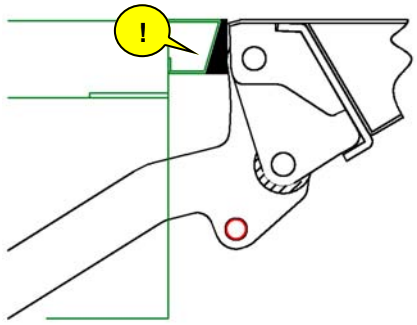




6.5 Ej.



6.6 Ej.



§6.3 - Finalizar la posición de ruta del plato

- En caso necesario (opción S600-S603), montar las juntas de estanqueidad del plato sobre el cuadro trasero de la carrocería del vehículo [Ver Fig. 6.7].

Perfil superior y lateral	Perfil del piso
	Acero, alu o inox

- Ajuste la carrera del/de los cilindro(s) de inclinación tipo SKS(V) con la extensión regulable.
- En las PEH con 2 cilindros largos del tipo SKSV (talla idéntica) esta regulación debe hacerse sobre los 2 cilindros. En las PEH con un cilindro largo del tipo SKS(V) y un cilindro corto del tipo EDS, la regulación debe hacerse únicamente en el cilindro largo [Ver Fig. 6.8].

- Esta carrera se ajusta con la ayuda de las extensiones regulables [1] y las tuercas de bloqueo [2], que se atornillan con la varilla del cilindro [3] del cilindro de inclinación [Ver Fig. 6.9].

- Sacar el/los cilindro(s) de inclinación hacia el exterior, hasta su longitud máxima (a mano o utilizando la función “cerrar” en el panel de control eléctrico).

- Desatornille la tuerca de bloqueo [2 en la Fig. 6.9] con la ayuda de una llave en forma de C y gire la extensión alrededor de su eje para aumentar o disminuir la carrera.

§6.3 - Finaliser la position route de la plateforme

- Le cas échéant (option S600-S603), montez les joints d’étanchéité de la plateforme sur le cadre arrière de la carrosserie du véhicule [Cf. Fig. 6.7].

Profil supérieur et latéral	Profil du plancher
	Acier, alu ou inox

- Ajustez la course du/des vérin(s) d’inclinaison de type SKS(V) avec l’extension réglable.
- Sur les HEH avec 2 vérins longs de type SKSV (taille identique), ce réglage doit être fait sur les 2 vérins. Sur les HEH avec un long vérin de type SKS(V) et un court vérin de type EDS, le réglage doit être réalisé le long vérin uniquement [Cf. Fig. 6.8].

- Cette course est ajustée à l’aide d’extensions réglables [1] et d’écrous de blocage [2], qui sont vissés sur la tige de vérin [3] du vérin d’inclinaison [Cf. Fig. 6.9].

- Sortez le(s) vérin(s) d’inclinaison vers l’extérieur, jusqu’à sa/leur longueur maximale (à la main ou en utilisant la fonction « fermer » sur le panneau de contrôle électrique).

- Desserrez l’écrou de blocage [2 dans la Fig. 6.9] à l’aide d’une clé en forme de C et tournez l’extension autour de son axe pour accroître ou diminuer la course.

§6.3 - Einstellung der Fahrtposition der Plattform

- Falls zutreffend (Option S600-S603), montieren Sie die Gummiplattformdichtungen am Heckrahmen der Fahrzeugkarosserie [Siehe Abb. 6.7].

Oberseite & Seitenprofil	Bodenprofil
	Stahl, alu oder Edelstahl

- Passen Sie die Länge der Schließzylinder Typ SKSV mit der einstellbaren Verlängerung an.
- An HLB mit 2 langen Zylindern vom Typ SKSV (identische Größe) ist diese Anpassung an beiden Zylindern vorzunehmen. An HLB mit 1 langen Zylinder vom Typ SKS(V) und 1 kurzem Zylinder vom Typ EDS muß die Anpassung nur an dem einen langen Zylinder vorgenommen werden [Siehe Abb. 6.8].

- Diese Länge wird mithilfe von einstellbaren Verlängerungen [1] und Sicherungsmuttern [2] eingestellt, die auf die Kolbenstange [3] des Schließzylinders geschraubt werden [Siehe Abb. 6.9].

- Ziehen bzw. schieben Sie die Schließzylinder auf ihre maximale Länge aus (entweder manuell oder mittels der Funktion „Schließen“ an der elektrischen Bedieneinheit).

- Lockern Sie die Sicherungsmutter [2 in Abb. 6.9] mit einem C-Schlüssel und drehen Sie die Verlängerung um ihre Achse, um die Länge zu vergrößern oder zu verkleinern.

§6.3 - Finalize the stow position of the platform

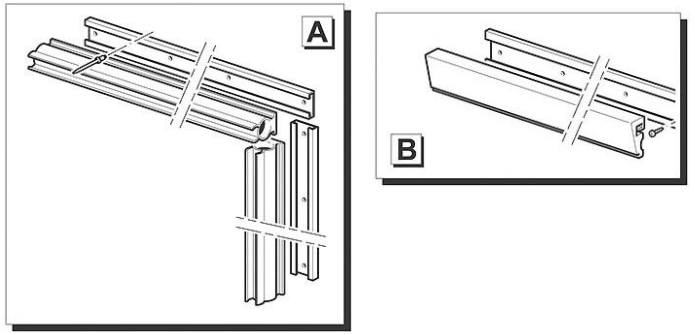
- If applicable (option S600-S603), mount the rubber platform seals to the rear frame of the vehicle body [See Fig. 6.7].

Top & side profile	Floor profile
	Steel, alu or inox

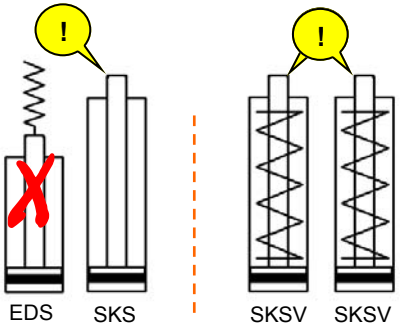
- Adjust the stroke of the tilt cylinder(s) type SKS (V) with adjustable extension
- On HTL with 2 long cylinders type SKSV (identical size), this adjustment is to be done on both cylinders. On HTL with 1 long cylinder type SKS(V) and 1 short cylinder type EDS, the adjustment is on the 1 long cylinder only [See Fig. 6.8].

- This stroke is adjusted by means of adjustable extensions [1] and locking nuts [2], that are screwed onto the piston rod [3] of the tilt cylinder [See Fig. 6.9].
- Slide-out the tilt cylinder(s) type to their maximum length (either by hand, or by using the function “close” on the electrical control panel).
- Loosen the locking nut [2 in Fig. 6.9] wit a C-spanner, and turn the extension around its axis to increase or decrease the stroke.

6.7

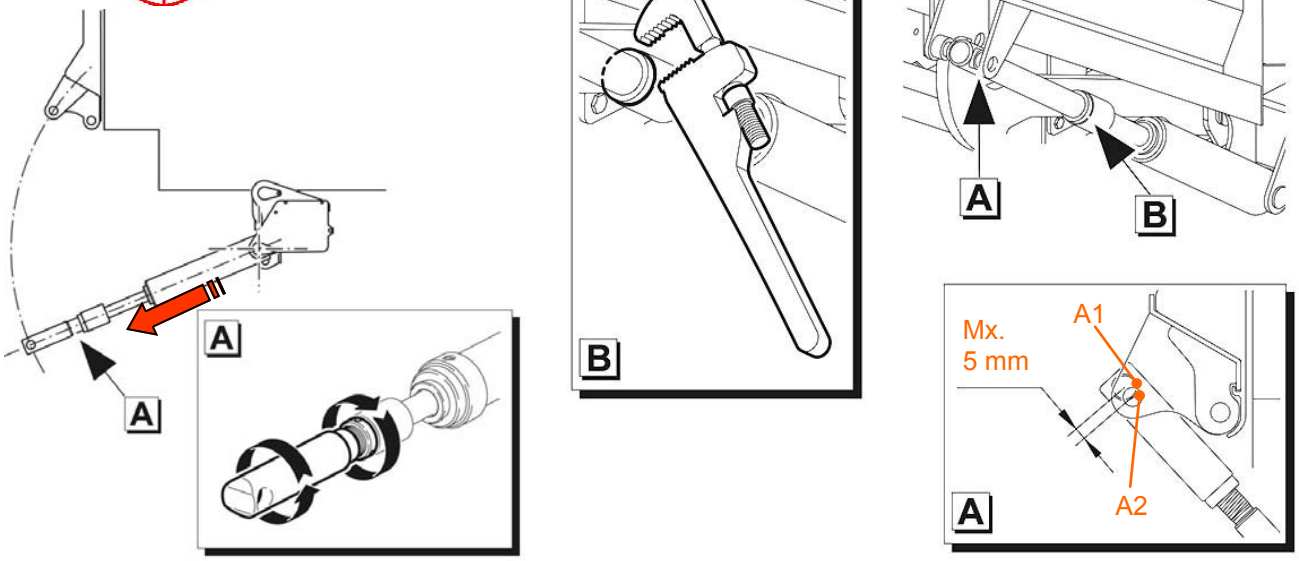


6.8



6.9

6.10



M

- Ajuste la posición de la extensión ajustable de modo que el centro del agujero de articulación interno sea máximo 5 mm más largo que la posición que pedirá la plataforma cerrada en posición vertical [Ver Fig. 6.10].

A1	Centro del agujero de articulación en la extensión regulable del cilindro de inclinación
A2	Centro del agujero de articulación en el tope del plato

- Ajuste las extensiones con precaución. Si son demasiado largas, el cilindro podría dañar la carrocería.

- No pare la extensión [1 de la Fig. 6.9] más lejos que la marca de seguridad indicada [Ver Fig. 6.11]. Consulte a su agente local Dhollandia, en caso de no conformidad.

- Una vez bien hecha la regulación, fije las tuercas de bloqueo [2 de la Fig. 6.9].

- Asegúrese de que los fuelles de caucho sobre los cilindros están siempre bien posicionados, una vez que haya regulado las extensiones y ajuste su posición, si es necesario.

- Para los pedidos con un cierre mecánico del plato, monte la placa de acero para el eje del cierre en el lado del cuadro trasero de la carrocería. [Ver Fig. 6.12].

M

- Ajustez la position de l'extension ajustable de manière à ce que le centre du trou d'articulation à l'intérieur soit max. 5 mm plus long que la position que demanderait la plateforme fermée en position verticale [Cf. Fig. 6.10].

A1	Centre du trou d'articulation dans l'extension réglable du vérin d'inclinaison
A2	Centre du trou d'articulation dans le talon de la plateforme

- Ajustez les extensions avec précaution. Si elles sont trop longues, le vérin pourrait endommager la carrosserie.

- Ne détendez pas l'extension [1 dans la Fig. 6.9] plus loin que la marge de sécurité indiquée [Cf. Fig. 6.11]. Consultez votre revendeur Dhollandia local en cas de non-conformité.

- Une fois le bon réglage effectué, fixez les écrous de verrouillage [2 dans la Fig. 6.9].

- Assurez-vous que les soufflets en caoutchouc sur les vérins sont toujours correctement positionnés une fois que vous avez réglé les extensions et ajustez leur position si nécessaire.

- Pour les commandes comprenant un verrouillage mécanique de la plateforme, montez la plaque en acier pour l'axe de verrouillage sur le côté du cadre arrière de la carrosserie [Cf. Fig. 6.12].

M

- Stellen Sie die Position der einstellbaren Verlängerung so ein, daß der Mittelpunkt der Bolzenaufnahme darin max. 5 mm länger ist als die Position, die die geschlossene Plattform in vertikaler Position erfordern würde [Siehe Abb. 6.10].

A1	Mittelpunkt des Lochs der einstellbaren Verlängerung des Schließzylinders
A2	Mittelpunkt des Lochs der Plattformhand

- Stellen Sie die Verlängerungen mit größter Sorgfalt ein. Wenn sie viel zu lang eingestellt ist, könnte der Zylinder die Fahrzeugkarosserie beschädigen.

- Drehen Sie die Verlängerungen nicht weiter heraus [1 in Abb. 6.9] als bis zum angezeigten Sicherheitsspielraum [Siehe Abb. 6.11]. Konsultieren Sie Ihren örtlichen Dhollandia-Händler im Falle einer Unstimmigkeit.

- Ziehen Sie die Sicherungsmuttern nach zufriedenstellender Einstellung [2 in Abb. 6.9] an.

- Überprüfen Sie, ob die Faltenbalge auf den Zylindern nach Einstellung der Verlängerungen immer noch korrekt positioniert sind, und korrigieren Sie ihre Position erforderlichenfalls.

- Bei Aufträgen mit einer mechanischen Plattform-Verriegelung montieren Sie die Stahlplatte für den Sicherungsbolzen an der Seite der Fahrzeugkarosserie [Siehe Abb. 6.12].

M

- Adjust the position of the adjustable extension in such a way that the centre of the articulation hole in it is max. 5mm longer than the position that the closed platform in vertical position would require [See Fig. 6.10].

A1	Centre of the articulation hole in the extension of the tilt cylinder
A2	Centre of the articulation hole in the platform hand

- Adjust the extensions with due diligence. If set much too long, the cylinder might damage the vehicle body.

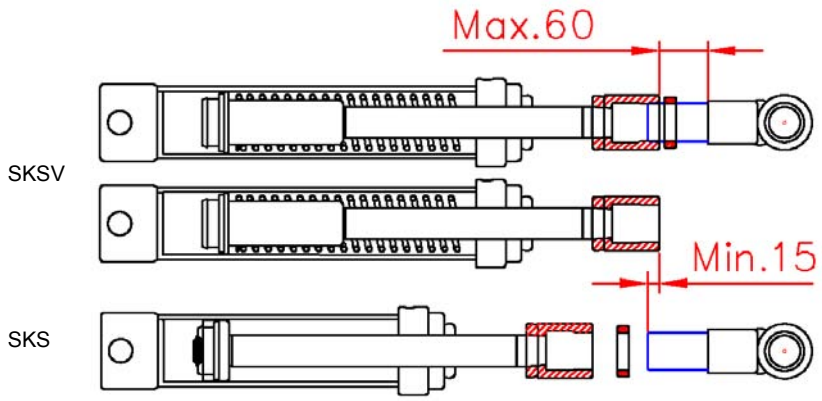
- Do not unwind the extension [1 in Fig. 6.9] further than the safety margin indicated [Fee Fig. 6.11]. Consult your local Dhollandia dealer in case of non-conformity.

- After satisfactory adjustment, fasten the locking nuts [2 in Fig. 6.9].

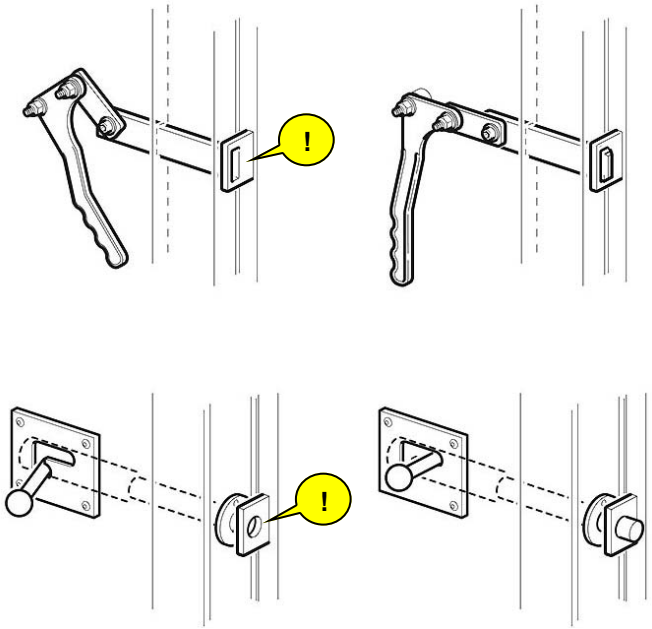
- Check if the rubber gaiters on the cylinders are still correctly positioned after adjusting the extensions, and correct their position if required.

- For orders including a mechanical platform lock, mount the steel plate for the locking pin on the side of the vehicle body [See Fig. 6.12].

6.11



6.12



G M

§6.4 - Montaje del parachoques o barra antiempotramiento

- El parachoques fijo en 3 piezas S362 presenta una posición fija en el bastidor de la PEH. Tenga en cuenta esta posición hasta que determine la altura de montaje C, para que la PEH montada responda a las normas legales relativas a los parachoques [Ver Fig. 6.13].

  - Si usted utiliza un DIBUJO DE MONTAJE confirmado, la altura del parachoques se habrá tenido en cuenta para la determinación de la altura de montaje C.

  - Si no, consulte el RESUMEN TÉCNICO de la PEH para verificar la relación técnica entre la altura de elevación C y la posición del parachoques.
  - Está prohibido modificar (cortar, soldar, desplazar, etc.) el parachoques original. El no respetar esta medida podrá desembocar en una disconformidad con los certificados de los parachoques y un rechazo en la inspección del vehículo.

- Verifique, pues, si la posición del parachoques responde bien a las disposiciones legales [Ver Fig. 6.13].
- Monte la sección intermedia del parachoques [Ver Fig. 6.14].
- Sujete todas las conexiones atornilladas y ajústelos según los parámetros de par de apriete requeridos [Ver anexo].

G M

§6.4 - Montage de la barre anti-encastrement

- La barre anti-encastrement fixe en 3 pièces S362 présente une position fixée sur le bâti du HEH. Tenez compte de cette position lorsque vous déterminez la hauteur de montage C, pour que le HEH monté réponde aux normes légales relatives aux barres anti-encastrement [Cf. Fig. 6.13].

  - Si vous utilisez un DESSIN DE MONTAGE confirmé, la hauteur de la barre anti-encastrement aura été prise en considération lors de la détermination de la hauteur de montage C.

- Sinon, consultez le RESUME TECHNIQUE du HEH pour vérifier la relation technique entre la hauteur de levage C et la position de la barre anti-encastrement.

  - Il est interdit de modifier (couper, souder, déplacer, etc.) la barre anti-encastrement originale. Le non-respect de cette mesure pourrait déboucher sur une non-conformité avec les certificats de barre anti-encastrement et un refus à l'inspection du véhicule.

- Vérifiez donc si la position de la barre anti-encastrement répond bien aux dispositions légales [Cf. Fig. 6.13].
- Montez la section médiane de la barre anti-encastrement [Cf. Fig. 6.14].
- Attachez toutes les connexions boulonnées et serrez-les selon les paramètres du couple de serrage requis [Cf. annexe].

G M

§6.4 - Montage des Unterfahrschutzes

- Der dreiteilige Unterfahrschutz S362 hat definierte Positionen an dem HLB-Hubwerk. Berücksichtigen Sie diese Position bei der Planung der Montagehöhe C, damit die montierte HLB die gesetzlichen Unterfahrschutz-Anforderungen erfüllt [Siehe Abb. 6.13].

  - Bei Nutzung einer bestätigten MONTAGESKIZZE wird die Unterfahrschutz-höhe bei der Festsetzung der Montagehöhe C berücksichtigt.

- Ziehen Sie andernfalls die TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG der HLB zurate, um die technische Beziehung zwischen der Montagehöhe C und der Position des Unterfahrschutzes zu überprüfen.

  - Eine Änderung (Schneiden, Schweißen, Bewegen usw.) des Original-Unterfahrschutzes ist nicht zulässig. Eine Mißachtung könnte zu einer Nicht-Konformität mit den Unterfahrschutz-Zertifikaten und einer Ablehnung bei der Fahrzeugprüfung führen.

- Prüfen Sie genau die Übereinstimmung der Position des Unterfahrschutzes mit den gesetzlichen Anforderungen [Siehe Abb. 6.13].
- Montieren Sie den mittleren Abschnitt des Unterfahrschutzes [Siehe Abb. 6.14].
- Befestigen Sie alle Schraubverbindungen und ziehen Sie sie gemäß den erforderlichen Drehmoment-Einstellungen an [Siehe Anhang].

G M

§6.4 - Mounting of the bumper bar

- The fixed 3-piece bumper bar S362 has a fixed position on the HTL frame. Take this position into consideration when planning on the mounting height C, so that the fitted HTL complies with legal bumper requirements [See Fig. 6.13].

- When using a confirmed FITTING DRAWING, the bumper height is taken into account when determining the fitting height C.

- Otherwise consult the TECHNICAL SUMMARY of the HTL to check the technical relation between the fitting height C and the position of the bumper bar.

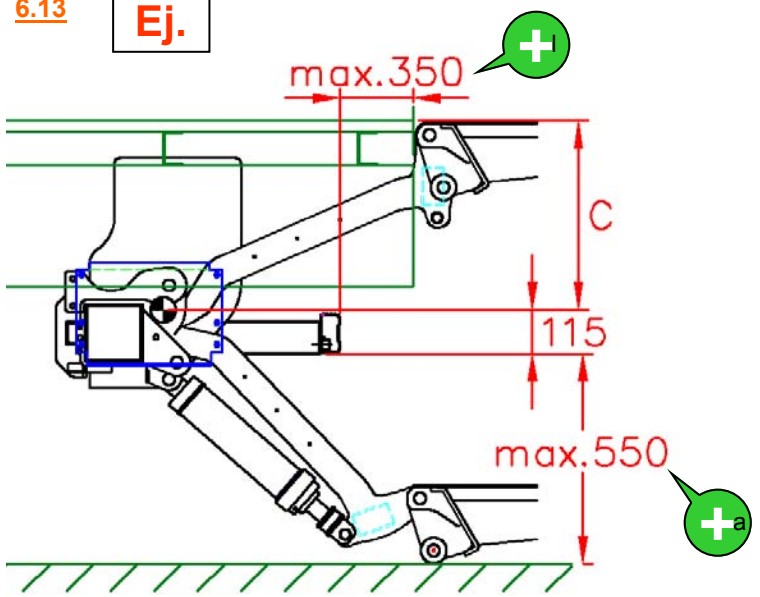
- It is not allowed to modify (cut, weld, move,…) the original bumper bar. Disregard could lead to non-conformity with the bumper bar certificates, and refusal at the vehicle inspection.

- Double-check compliance of the bumper position with the legal requirements [See Fig. 6.13].

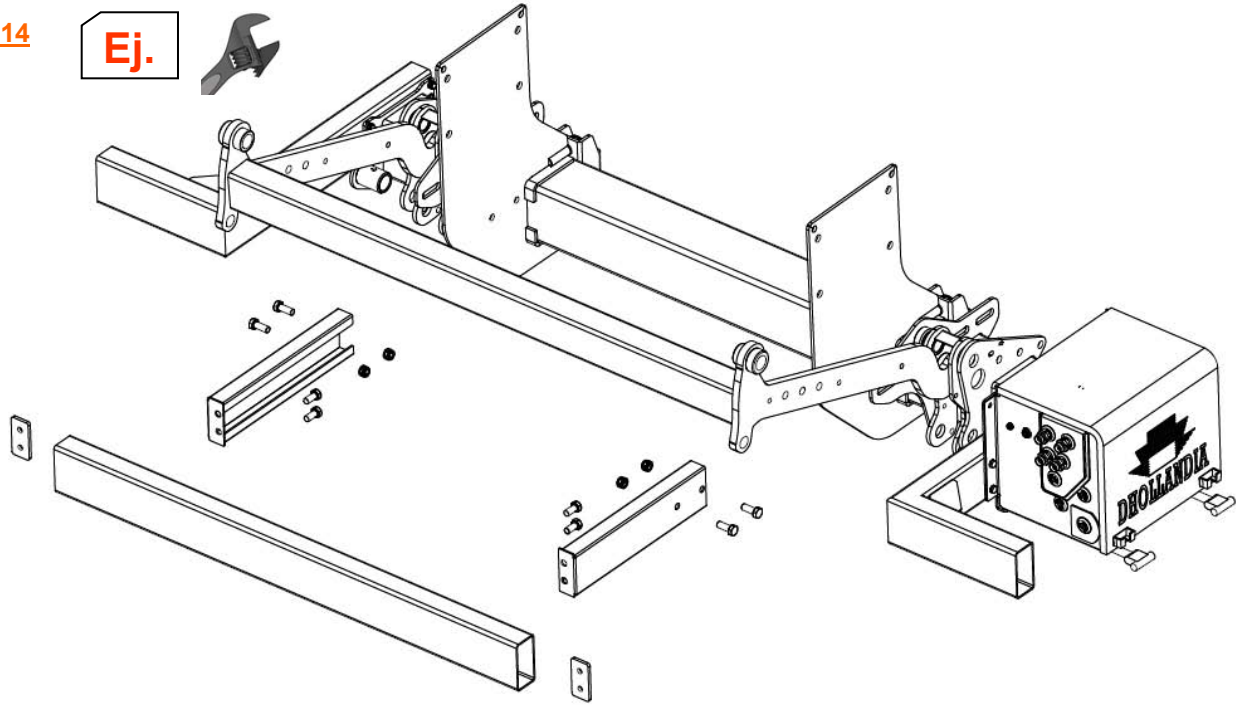
- Mount the middle bumper bar section [See Fig. 6.14].

- Fasten all bolted connections, and tighten them according to the required torque settings [See annex].

6.13 Ej.



6.14 Ej.



G E

7) INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE LA PEH

§7.1 - Montaje de la caja de mando, así como del cable de batería (+) y del cable de masa (-)

- Siga las instrucciones indicadas en el documento FIT-ELEC-GENERAL-2006-01A o FIT-ELEC-GENERAL-2008-02A [Ver www.dhollandia.com para la versión más reciente] para montar la caja de mando, el cable de batería de 35mm² (+) y el cable de masa de 35 mm² (-) de la PEH.

- Siga, igualmente, las INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y DE CARROCERÍA del fabricante del vehículo. El no respetar estas instrucciones podrá causar daños importantes a los sistemas eléctricos de la PEH y/o a los circuitos eléctricos y electrónicos del vehículo.

§7.2—Soportes de montaje opcionales para la caja de mando externa

- Además del modelo estándar, Dhollandia ofrece 2 opciones de montaje rápido para montar los diferentes tipos de cajas de mando:

1. Opción S411.LM: Sistema de montaje rápido para la caja de mando estándar [Ver Fig. 7.1].
2. Opción S411.3+1.B: Soporte de montaje rápido para la caja de mando tipo 3+1 botones [Ver Fig. 7.2].

G E

7) INSTALLATION ELECTRIQUE DU HEH

§7.1 - Montage du boîtier de commande ainsi que du câble de batterie (+) et du câble de masse (-)

- Suivez les instructions précisées dans le document FIT-ELEC-GENERAL-2006-01A ou FIT-ELEC-GENERAL-2008-02A [Cf. www.dhollandia.com pour la dernière version] pour monter le boîtier de commande, le câble de batterie (+) de 35mm² et le câble de masse (-) de 35mm² du HEH.

- Suivez également les INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET DE CARROSSAGE du fabricant du véhicule. Le non-respect de ces instructions pourrait causer d'importants dommages aux systèmes électriques de HEH et/ou aux circuits électriques et électroniques du véhicule.

§7.2 - Supports de montage optionnels pour le boîtier de commande externe

- Outre le modèle standard, Dhollandia fournit 2 options de montage rapide pour monter les différents types de boîtiers de commande.

1. Option S411.LM : Système de montage rapide pour le boîtier de contrôle standard [Cf. Fig. 7.1].
2. Option S411.3+1.B : Support de montage rapide pour le boîtier de contrôle de type 3+1 bouton [Cf. Fig. 7.2].

G E

7) ELEKTRISCHER ANSCHLUSS DER HLB

§7.1 - Montage der Bedienung, des (+) Batteriekabels und (-) des Massekabels

- Halten Sie die Vorschriften des Dokumentes FIT-ELEC-GENERAL-2006-01A oder FIT-ELEC-GENERAL-2008-02A ein [siehe www.dhollandia.com für die neueste Version], um die Bedieneinheit, das 35-mm²(+)-Batteriekabel und das 35-mm²(-) Massekabel der HLB zu montieren.

- Befolgen Sie außerdem die MONTAGE- UND KAROSSERIEAUFBAU-ANWEISUNGEN des Fahrzeugherstellers. Eine Mißachtung kann ernsthafte Schäden an den elektrischen Systemen der HLB und/oder den elektrischen und elektronischen Bauteilen des Fahrzeugs verursachen.

§7.2 - Optionale Montagebügel für die externe Bedienung

- Neben der Standardausführung liefert Dhollandia 2 Schnelleinbauoptionen zur Montage der verschiedenen Bedieneinheittypen.

1. Option S411.LM: Schnell-Montagesystem für die Standardbedienung [Siehe Abb. 7.1].
2. Option S411.3+1.B: Schnell-Montageträger für die 3+1-Knopfbedienung [Siehe Abb. 7.2].

G E

7) ELECTRICAL INSTALLATION OF THE HTL

§7.1 - Mounting of the control box, the (+) battery cable and (-) earth cable

- Follow the instructions of document FIT-ELEC-GENERAL-2006-01A or FIT-ELEC-GENERAL-2008-02A [see www.dhollandia.com for latest version] to mount the control box, the 35mm² (+) battery cable, and the 35mm² (-) earth cable of the HTL.

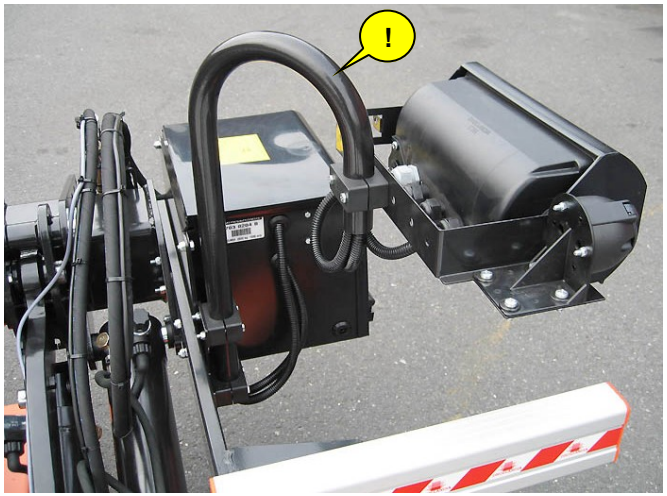
- Also follow the FITTING AND BODY BUILDING INSTRUCTIONS of the vehicle manufacturer. Disregard could potentially cause serious damage to the electric systems of the HTL, and / or the electric and electronic circuits of the vehicle.

§7.2 - Optional mounting brackets for the external control box

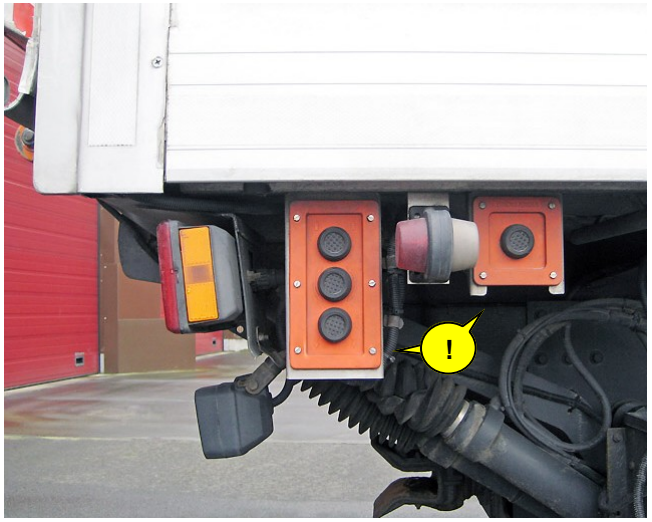
- Besides the standard execution, Dhollandia provides 2 quick fit options to mount the different types of control boxes.

  1. Option S411.LM: quick-fit mounting system for standard control box [See Fig. 7.1].
  2. Option S411.3+1.B: quick-fit mounting bracket for the 3+1 button type control box [See Fig. 7.2].

7.1



7.2



8) PUESTA EN SERVICIO DE LA PEH

E S

- Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas están bien acabadas y que todos los tornillos de montaje están fijados con el par de apriete requerido.

- Conecte el corto-circuito. Utilice las funciones “subir” y “cerrar” para dotar de presión hidráulica a los circuitos hidráulicos No ejerza ninguna sobrepresión en este estado.

- Consulte el MANUAL DE USO en caso de duda sobre la correcta utilización de las diferentes funciones de la PEH y para conocer las instrucciones de seguridad aplicables [Ver Fig. 8.1].

M S

- Quite los tornillos de cierre de los soportes del dispositivo de inclinación mecánica [Ver Fig. 8.2, 1.3].

- Ejecute las funciones de elevación y de inclinación al menos 2 veces para que los cilindros hidráulicos estén completamente purgados.

- Levante, preferentemente, la parte trasera del vehículo o eleve las suspensiones neumáticas del vehículo al máximo. Empezando con el plato en posición ruta vertical,

  1. Abra el plato completamente (más allá de la posición horizontal), hasta que los cilindros de inclinación estén enteramente retraídos y continúe apretando la función “abrir” durante 20 segundos suplementarios [Ver Fig. 8.3].
  2. Haga volver el plato a la posición horizontal y bájela completamente (más bajo que el nivel de suelo habitual) hasta que los cilindros de elevación estén enteramente retraídos y continúe apretando la función

8) MISE EN SERVICE DU HEH

E S

- Assurez-vous que toutes les connexions électriques sont bien terminées et que tous les boulons de montage sont fixés avec le couple de serrage requis.

- Branchez le coupe-circuit. Utilisez les fonctions « monter » et « fermer » pour amener de la pression hydraulique dans les circuits hydrauliques. N’exercez aucune surpression à ce stade.

- Consultez le MANUEL DE L’UTILISATEUR en cas de doute sur la bonne utilisation des différentes fonctions du HEH et pour connaître les instructions de sécurité applicable [Cf. Fig. 8.1].

M S

- Enlevez les boulons de blocage des talons du dispositif d’inclinaison mécanique [Cf. Fig. 8.2, 1.3].

- Exécutez les fonctions de levage et d’inclinaison au moins 2 fois pour que les vérins hydrauliques soient complètement purgés.

- Soulevez de préférence l’arrière du véhicule ou élevez les suspensions pneumatiques du véhicule à leur maximum. En commençant de la plateforme en position route verticale :

  1. Ouvrez la plateforme complètement (plus loin que la position horizontale), jusqu’à ce que les vérins d’inclinaison soient entièrement rétractés et continuez à appuyer sur la fonction « ouvrir » pendant 20 secondes supplémentaires [Cf. Fig. 8.3].
  2. Faites revenir la plateforme en position horizontale et descendez-la complètement (plus bas que le niveau du sol habituel) jusqu'à ce que les vérins de levage soient entièrement rétractés et continuez à appuyer sur la fonction « descendre » pendant 20 sec. supplémentaires [Cf. Fig. 8.4].

8) INTEBTRIEBNAHME DER HLB

E S

- Sorgen Sie dafür, daß alle elektrischen Anschlüsse korrekt ausgeführt und alle Montageschrauben mit dem erforderlichen Drehmoment befestigt wurden.

- Schalten Sie (wenn vorhanden) den Batterieschalter oder ggf. den Schalter im Fahrerhaus ein. Verwenden Sie die Funktionen „Heben“ und „Schließen“, um den Hydraulikkreislauf auf Druck zu fahren. In diesem Stadium noch keinen Überdruck aufbauen

- Sehen Sie bei Zweifel im Hinblick auf die korrekte Verwendung der unterschiedlichen HLB-funktionen und die gültigen Sicherheitsanweisungen in der BEDIENUNGSANLEITUNG nach [Siehe Abb. 8.1].

M S

- Entfernen Sie die Sicherungsschrauben der Gelenke der mechanischen Bodenangleichung [Siehe Abb. 8.2, 1.3].

- Führen Sie die Hub- und Schließfunktion mindestens zweimal aus, damit die Hydraulikzylinder vollständig entlüftet werden können.

- Heben Sie vorzugsweise das hintere Ende des Fahrzeugs vom Boden, oder heben Sie die Fahrzeugluftfederung auf das Maximum. Beginnend von der Plattform in vertikaler Stauposition:

  1. Öffnen Sie die Plattform vollständig (unter die horizontale Position), bis die Schließzylinder völlig eingefahren sind, und drücken Sie die Funktion „Öffnen“ weitere 20 Sekunden lang [Siehe Abb. 8.3].
  2. Kippen Sie die Plattform wieder zurück in horizontale Position, und senken Sie die Plattform vollständig (weiter nach unten als normale Bodenhöhe), bis die Hubzylinder völlig eingefahren sind, und drücken Sie weitere 20 Sekunden lang die Funktion „Senken“ [Siehe Abb. 8.4].

8) PUTTING THE HTL INTO SERVICE

E S

- Ensure that all electrical connections are correctly finished, and that all mounting bolts are fastened with the required torque.

- Switch on the battery switch. Use the functions “lift” and “tilt” to bring hydraulic pressure in the hydraulic circuits. Do not overpressure at this stage.

- Consult the USER’S MANUAL in case of doubt with regards to the correct use of the different lift functions, and of the applicable safety instructions [See Fig. 8.1].

M S

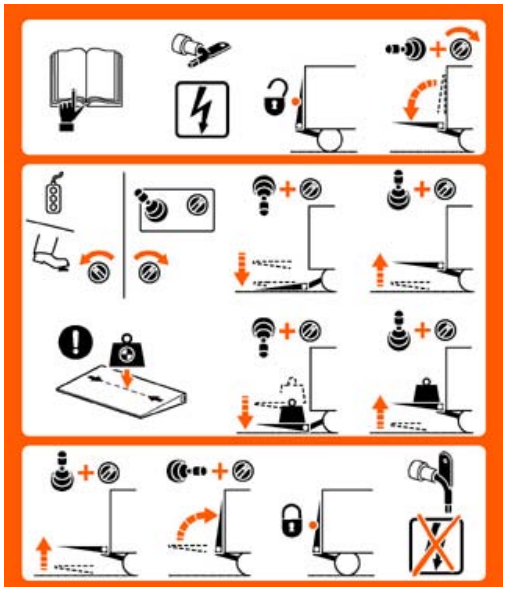
- Remove the locking bolts of the swing brackets of the mechanical tilt device [See Fig. 8.2, 1.3].

- Execute the lift and tilt functions at least 2 times, so that the hydraulic cylinders can be purged completely.

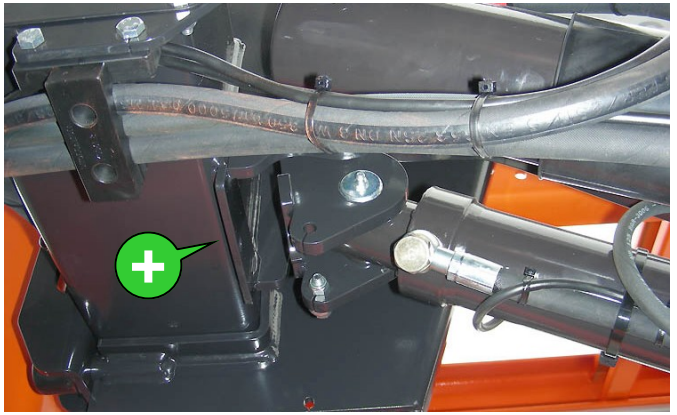
- Preferably, raise the rear end of the vehicle off the ground, or raise the vehicle air suspension to its maximum. Starting from the platform in vertical stow position:

1. Open the platform completely (below horizontal position), until the tilt cylinders are fully retracted, and continue to push the function “open” for another 20 sec [See Fig. 8.3].
2. Tilt the platform back up to horizontal position, and lower the platform completely (further down below normal ground level), until the lift cylinders are fully retracted, and continue to push the function “lower” for another 20 sec [See Fig. 8.4].

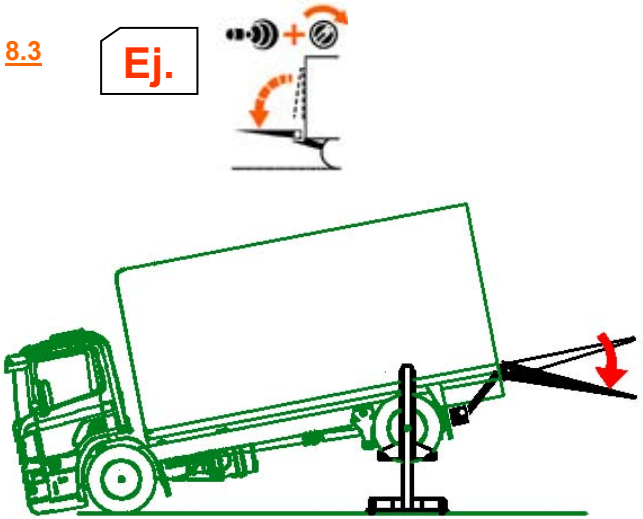
8.1



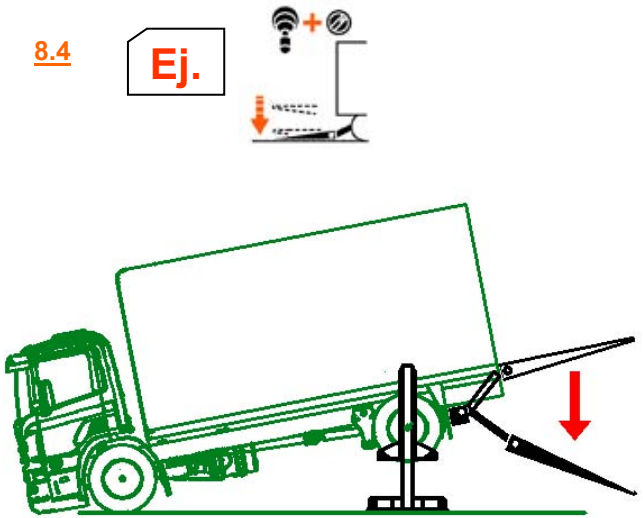
8.2



8.3



8.4



S

- Engrase los puntos de todas las articulaciones con grasa sin ácido. Consulte el plan de engrase en el RESUMEN TÉCNICO o en el MANUAL DE USO.

- Ejecute todos los movimientos, varias veces, a fin de cerciorarse de que todas las funciones de la PEH funcionan correctamente. Verifique, particularmente, los puntos siguientes:

  1. El buen funcionamiento de los topes de los brazos de elevación [Ver § 6.2];
  2. El buen alineamiento del plato en posición de trabajo, al mismo nivel que el piso de carga;
  3. La posición correcta del plato en posición ruta.

- Coloque todas las marcas de seguridad para los operadores y el tráfico [Ver Fig. 8.5].

  1. Para los mandos a distancia: Delimite la zona de trabajo sobre el piso del vehículo y el plato de la PEH. Consulte el documento FIT-ELEC-OPTION-2008-02A. [Ver www.dhollandia.com para la última versión].
  2. Coloque los banderines del plato. Verifique que los intermitentes funcionan bien.
  3. Coloque una banda reflectante roja/blanca a los 2 lados del plato.
  4. Pegue los autoadhesivos de las instrucciones cerca de la caja de mandos, en un lugar bien visible para el operador.

- Realice, enteramente, la prueba de puesta en servicio en base al LISTADO DE COMPROBACIÓN DE PRUEBA EN CARGA Y PUESTA EN SERVICIO recuperada en el capítulo 3 del manual de uso [Ver Fig. 8.6].

S

- Graissez les embouts de toutes les articulations avec de la graisse sans acide. Référez-vous au plan de graissage dans le RESUME TECHNIQUE ou le MANUEL DE L'UTILISATEUR.

- Exécutez tous les mouvements plusieurs fois afin d'être certain que toutes les fonctions du HEH fonctionnent correctement. Vérifiez particulièrement les points suivants :

  1. le bon fonctionnement des butées d'extrémité pour les bras de levage [Cf. § 6.2];
  2. le bon alignement de la plateforme en position de travail, au même niveau que le plancher du véhicule;
  3. la bonne position de la plateforme en position route.

- Montez tous les marquages de sécurité pour les opérateurs et le trafic [Cf. Fig. 8.5].

  1. Pour les commandes à distance : Délimitez la zone de travail sûre sur le plancher du véhicule et la plateforme du HEH. Référez-vous au document FIT-ELEC-OPTION-2008-02A [Cf. www.dhollandia.com pour la dernière version]
  2. Montez les drapeaux de la plateforme. Vérifiez si les feux clignotants fonctionnent bien
  3. Apposez une bande réfléchissante rouge/ blanche sur les 2 côtés de la plateforme
  4. Collez les autocollants d'instructions près du boîtier de commande, sur un endroit bien visible pour l'opérateur

- Réalisez l'entièreté du test de mise en service sur la base du CHECKLIST POUR LE TEST EN CHARGE ET DE MISE EN SERVICE reprise dans le chapitre 3 du manuel de l'utilisateur [Cf. Fig. 8.6].

- Lors du test en charge, vérifiez (et ajustez le cas échéant) la pression hydraulique pour assurer la capacité de levage nominale du HEH [Cf. Fig. 8.6]. Ensuite, scellez la vanne de surpression.

S

- Schmieren Sie alle Schmiernippel in allen Gelenken mit säurefreiem Schmiermittel. Siehe Schmierplan in der TECHNISCHEN ZUSAMMENFASSUNG oder im BEDIENUNGS-ANLEITUNG.

- Führen Sie alle Bewegungen mehrere Male aus, um sicher zu sein, dass alle Funktionen ordnungsgemäß funktionieren. Beachten Sie besonders folgende Punkte:

  1. der korrekten Funktion der Anschläge für die Hubarme [Siehe § 6.2];
  2. die richtige Ausrichtung der Plattform in der Arbeitsposition, Bündigkeit mit dem Fahrzeugboden;
  3. der korrekten Position der Plattform in Fahrtposition.

- Montieren Sie alle Sicherheitsmarkierungen für die Bediener und den öffentlichen Verkehr [Siehe Abb. 8.5].

  1. Für Fernsteuerungen: Markieren Sie den Arbeitssicherheitsbereich auf dem Fahrzeugboden und der HLB-Plattform. Siehe Dokument FIT-ELEC-OPTION-2008-02A [Siehe www.dhollandia.com für neueste Version]
  2. Montieren Sie die Warnflaggen. Überprüfen Sie, ob die Warnleuchten einwandfrei funktionieren
  3. Bringen Sie das reflektierende Markierungsband RD/WH auf beiden Seiten der Plattform an
  4. Bringen Sie die Hinweis- und Sicherheits-aufkleber in der Nähe der Bedieneinheit an, direkt für den Bediener sichtbar

- Führen sie den kompletten Inbetriebnahmetest aus, auf Basis der CHECKLISTE FÜR GEWICHTSTEST UND INBETRIEBNAHME in Kapitel 3 der Bedienungsanleitung [Siehe Abb. 8.6].

- Prüfen Sie während des Gewichtstests den Hydraulikdruck und passen Sie ihn ggf. gemäß der Nennhubkraft der HLB an [Siehe Abb. 8.6]. Verschließen Sie danach das Druckbegrenzungsventil mit dem Kunststoffsiegel oder einem Farbpunkt.

S

- Grease all nipples in all articulations with acid-free grease. See grease plan in the TECHNICAL SUMMARY, or the USER'S MANUAL.

- Execute all movements several times to ensure all HTL functions work properly. Pay special attention to:

  1. the correct function of the end stops for the lift arms [See § 6.2];
  2. the correct alignment of the platform in work position, flush with the vehicle floor;
  3. the correct position of the platform in stowage position.

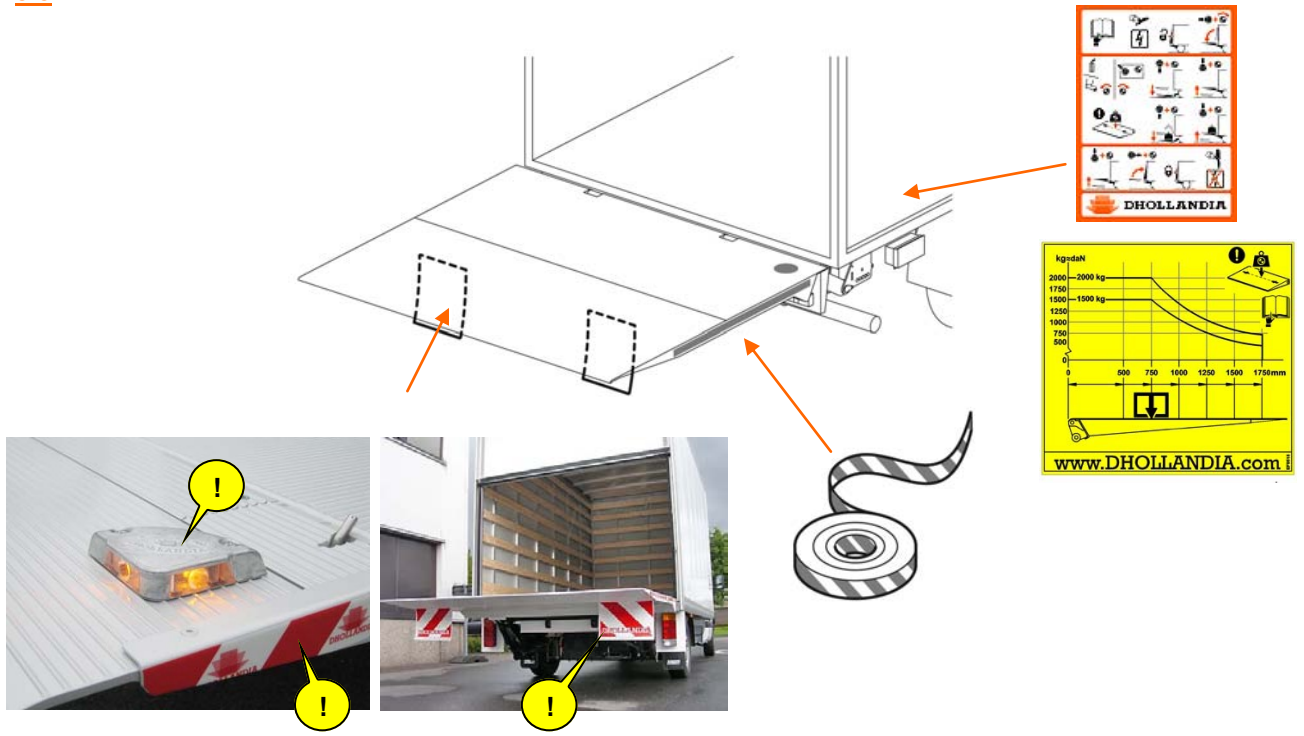
- Fit all safety markings for the operators and the public traffic [See Fig. 8.5].

1. For remote controls: mark the safe-working zone on the vehicle floor and the HTL platform. See document FIT-ELEC-OPTION-2008-02A .[see www.dhollandia.com for latest version]
2. Fit the platform flags. Check if the flashing lights work ok
3. Apply RD/WH reflective marker tape on both sides of the platform
4. Apply the instruction stickers near the control box, in direct sight of the operator

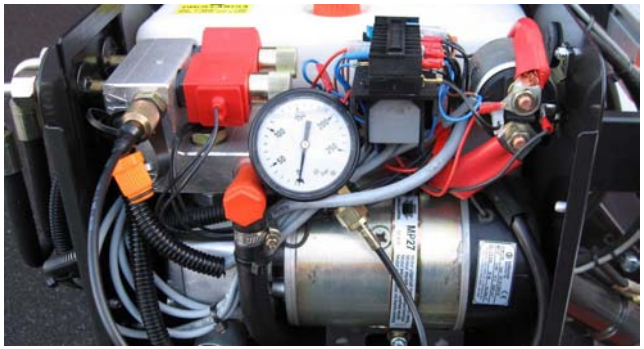
- Execute the complete put-into-service test, on the basis of the CHECKLIST FOR WEIGHT TEST AND COMMISSIONING included in chapter 3 of the user's manual. [See fig. 8.6]

- During the weight test, check (and adjust if required) the hydraulic pressure to suit the nominal lift capacity of the HTL [See Fig. 8.6]. Seal the pressure relief valve after that.

8.5



8.6



M

ANEXOS

A.1 - Par de apriete prescrito para los tornillos en N.m

El par de apriete para todas las conexiones atornilladas deben ser verificadas una vez que haya terminado la prueba de carga estática y dinámica obligatorias al final de la prueba de montaje. Apriételos, si es necesario.

M

ANNEXES

A.1 - Couples de serrage prescrits pour boulons en N.m

Les couples de serrage de toutes les connexions boulonnées doivent être vérifiés une fois que vous aurez terminé les tests en charge statique et dynamique obligatoires à la fin du processus de montage. Resserrez-les si nécessaire.

M

ANHÄNGE

A.1 - Vorgeschriebene Anzugsdrehmomente für Schrauben in N.m

Die Anzugsdrehmomente aller Schraubverbindungen sollten nach der Fertigstellung der vorgeschriebenen statischen und dynamischen Belastungstests am Ende der Montage geprüft, und nötigenfalls nachgezogen werden.

M

ANNEXES

A.1 - Prescribed tightening torques for bolts in N.m

The tightening torques of all bolted connections should be checked after completion of the compulsory static and dynamic weight test at the end of the fitting process, and retightened if required.

A.1

Par de apriete prescrito M (N.m)			
Tipo de rosca	Medida	Clase de resistencia	
		8.8	**10.9**
Estándar	M6 x 1	10	14
	M8 x 1.25	24	33
	M10 x 1.5	47	68
	M12 x 1.75	82	115
	M14 x 2	129	185
	M16 x 2	195	285
Fino	M14 x 1.5	135	195
	M16 x 1.5	208	300
	M20 x 1.5	360	-
	M24 x 2	450	-

G

ANEXOS

A.2 - Presentación de los principales componentes de la PEH

N°	Descripción
1	Caja de mando
2	Plato
3	Cierre mecánico del plato
4	Tope del plato
5	Placa de montaje
6	Bastidor de la PEH
7	Brazo de elevación
8	Cilindro de elevación
9	Cilindro de cierre
10	Articulación brazo de elevación - plato
11	Articulación cilindro de cierre - plato
12	Soporte de inclinación mecánico al suelo
13	Grupo hidráulico
14	Parachoques

G

ANNEXES

A.2 - Présentation des principaux composants du HEH

N°	Description
1	Boitier de commande
2	Plateforme
3	Verrouillage mécanique de la plateforme
4	Talon de la plateforme
5	Plaque de montage
6	Bâti du HEH
7	Bras de levage
8	Vérin de levage
9	Vérin de fermeture
10	Articulation bras de levage - plateforme
11	Articulation vérin de fermeture - plateforme
12	Talon de l’inclinaison mécanique au sol
13	Groupe hydraulique
14	Barre anti-encastrement

G

ANHÄNGE

A.2 - Übersicht der wichtigsten HLB Komponenten

N°	Umschreibung
1	Bedieneinheit, Bedienungskasten
2	Plattform
3	Mechanische Plattformverriegelung
4	Plattform-Hand
5	Montageplatte
6	Hubwerk der HLB
7	Hubarm
8	Hubzylinder
9	Schließzylinder
10	Gelenk Hubarm - Plattform
11	Gelenk Schließzylinder - Plattform
12	Gelenk für die mechanische Bodenangleichung
13	Hydraulikaggregat
14	Unterfahrschutz

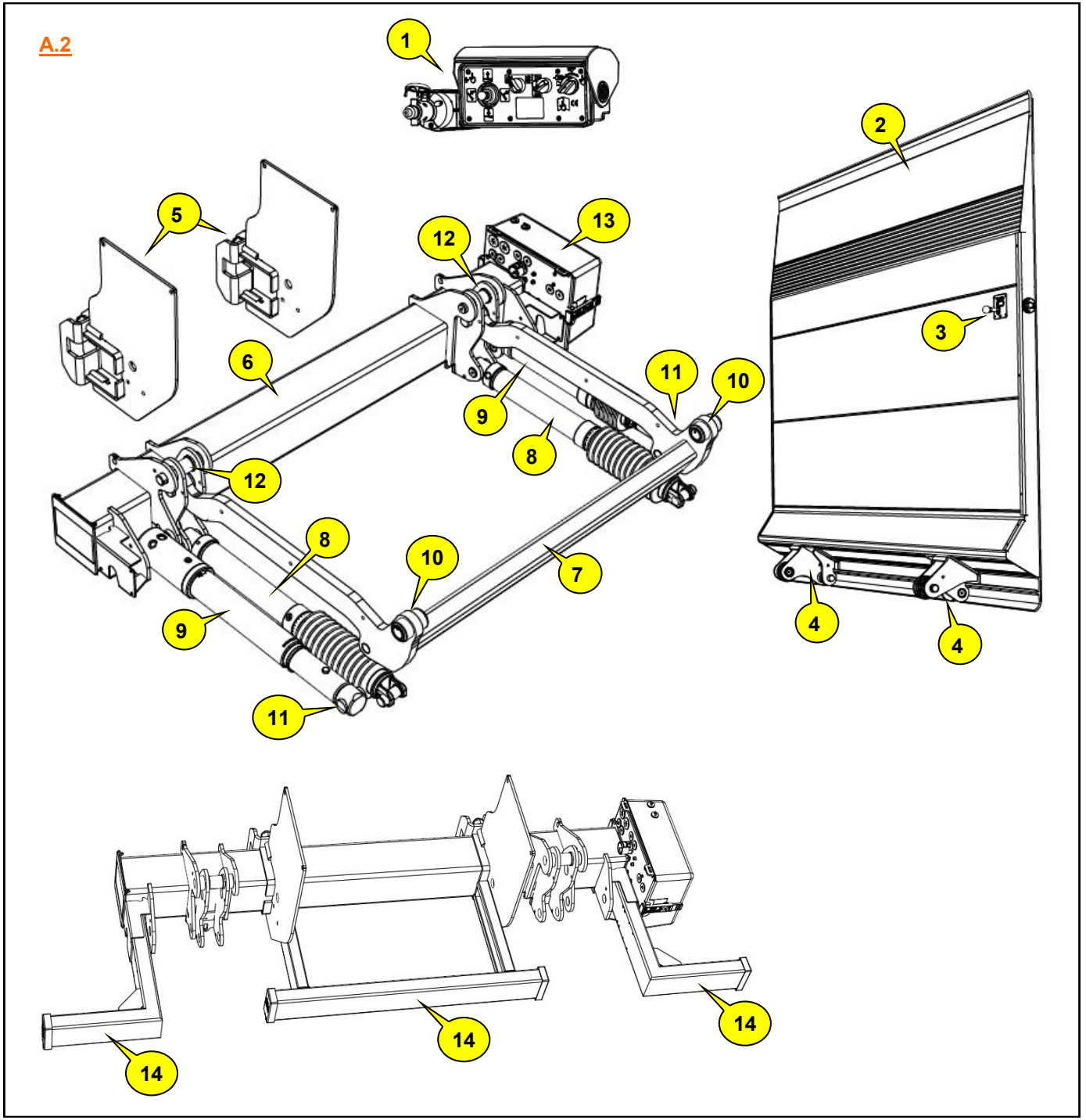
G

ANNEXES

A.2 - Overview of the principal HTL components

N°	Description
1	Control box
2	Platform
3	Platform lock
4	Platform hand
5	Mounting plate
6	HTL frame
7	Lift arm
8	Lift cylinder
9	Tilt cylinder
10	Articulation point lift arm - platform
11	Articulation point tilt cylinder - platform
12	Swing bracket of mechanical tilt at ground level
13	Hydraulic power pack
14	Bumper bar

A.2



M A

ANEXOS

A.3 - Planos de engrase

Fig.	Número de grasa	Tipo de PEH
A.3.1	14	PEH de 4-cilindros con inclinación mecánica al suelo
A.3.2	12	PEH de 4-cilindros con inclinación hidráulica al suelo

M F

ANNEXES

A.3 - Plans de graissage

Fig.	Nombre de graisseurs	Type de HEH
A.3.1	14	HEH à 4 vérins avec inclinaison mécanique au sol
A.3.2	12	HEH à 4 vérins avec inclinaison hydraulique au sol

M F

ANHÄNGE

A.3 - Schmierplanen

Abb.	Anzahl Schmierstellen	Typ HLB
A.3.1	14	4-Zylinder HLB mit mechanischer Bodenangleichung
A.3.2	12	4-Zylinder HLB mit hydraulischer Bodenangleichung

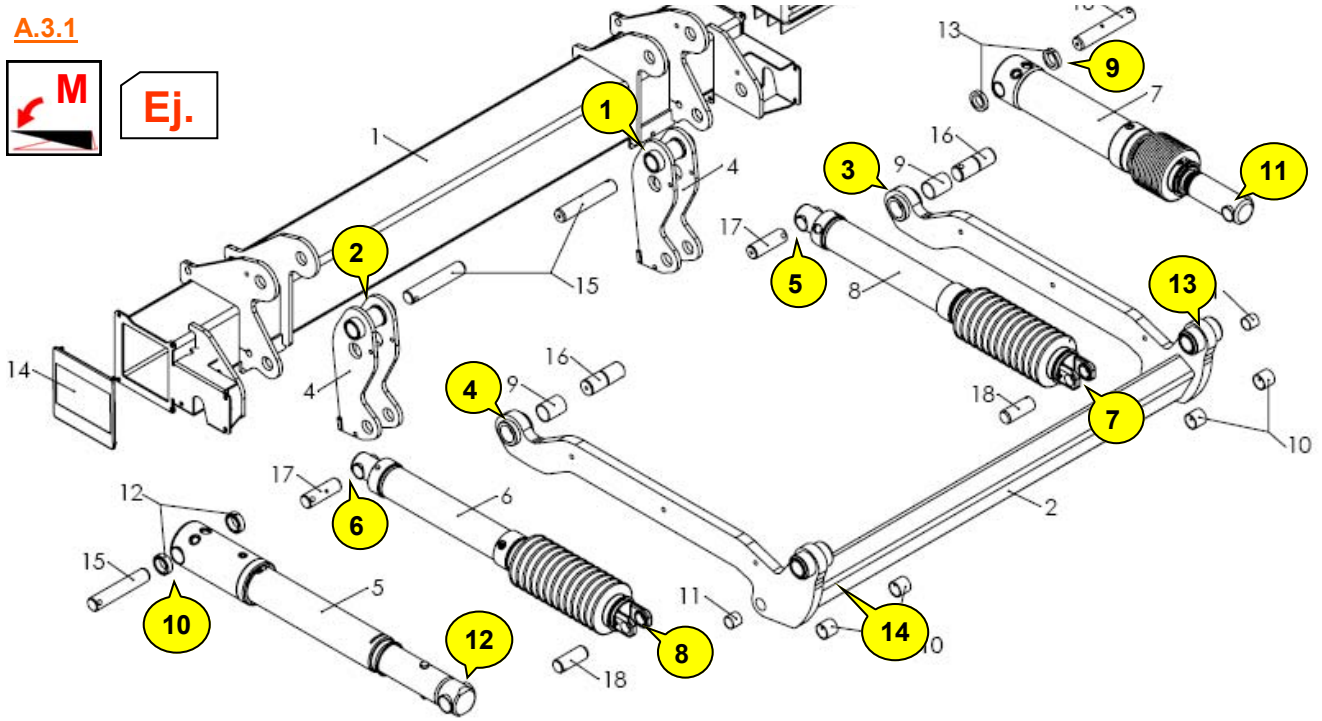
M F

ANNEXES

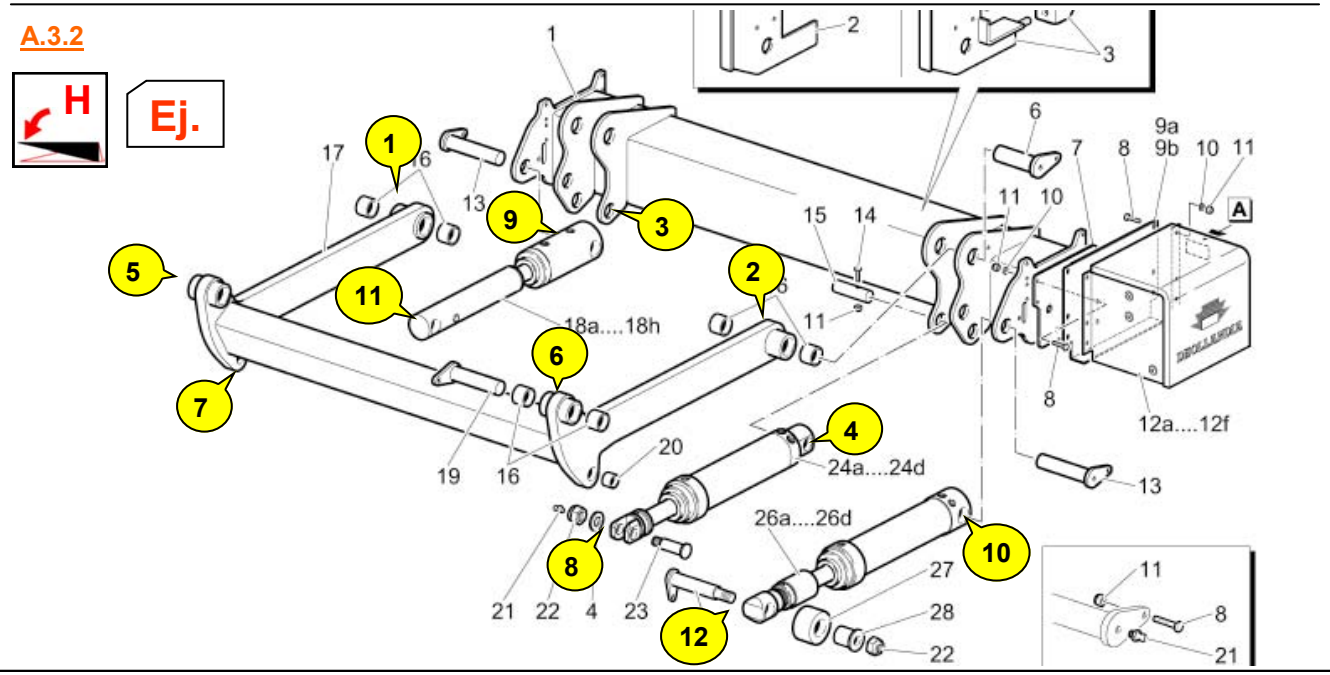
A.3 - Grease plans

Fig.	Quantity of grease nipples	HTL type
A.3.1	14	4-cylinder HTL with mechanical tilt at ground level
A.3.2	12	4-cylinder HTL with hydraulic tilt at ground level

A.3.1



A.3.2



ANEXOS

A.4 - Esquemas eléctricos e hidráulicos

- En el anexo A4 encontrará algunos ejemplos de los principales esquemas eléctricos para las PEH tradicionales DH-L*. El esquema aplicable sobre la PEH entregada, siempre lo podrá encontrar en el interior de la caja de mando.

- La mayoría de los esquemas puede, igualmente, descargárselos en nuestra web de internet www.dhollandia.com.

- Otras referencias importantes:
  1. Ver manual FIT-ELEC-GENERAL-2006-01A of FIT-ELEC-GENERAL-2008-02A para los esquemas de conexión de los cables de batería (+) y de masa (-). [Ver www.dhollandia.com para la edición más reciente].
  2. Ver manual FIT-ELEC_OPTION-2008-02A para los esquemas principales de las opciones eléctricas [ver de nuevo www.dhollandia.com para la edición más reciente].

- Ver páginas a continuación.

ANNEXES

A.4 - Schémas électriques et hydrauliques

- Dans l'annexe A4 vous trouvez quelques exemples des principaux schémas électriques pour les HEH traditionnels DH-L*. Le schéma applicable sur le HEH livré, vous pouvez toujours le retrouver à l'intérieur du boitier de commande.

- La plupart des schémas peut également être téléchargée de notre site internet www.dhollandia.com.

- Autres références importantes:
  1. Voir manuel FIT-ELEC-GENERAL-2006-01A ou FIT-ELEC-GENERAL-2008-02A pour les schémas du raccordement des câbles de batterie (+) et de masse (-). [Voir www.dhollandia.com pour l'édition la plus récente]
  2. Voir manuel FIT-ELEC_OPTION-2008-02A pour les schémas des principales options électriques. [Voir de nouveau www.dhollandia.com pour l'édition la plus récente].

- Voir pages ci-après.

ANHÄNGE

A.4 - Elektrische und hydraulische Schaltpläne

- In der Anhang A4 finden Sie einige Beispiele der wichtigsten elektrischen Schaltpläne für die Standard HLB DH-L*. Das geltende Schema für die gelieferte HLB, können Sie immer in der Innenseite des Bedienungskastens zurückfinden.

- Die Mehrzahl der elektrischen Schemen kann auch von unseren Internet Homepage www.dhollandia.com runtergeladen werden.

- Andere wichtige Referenzen:
  1. Siehe Handbuch FIT-ELEC-GENERAL-2006-01A oder FIT-ELEC-GENERAL-2008-02A für die Schaltpläne des Anschlusses des (+) Batteriekabels und (-) Massekabels. [Siehe www.dhollandia.com für die neueste Edition].
  2. Siehe Handbuch FIT-ELEC_OPTION-2008-02A für die Schaltpläne der wichtigsten elektrischen Optionen. [Siehe wieder www.dhollandia.com für die neueste Edition].

- Siehe nachfolgenden Seiten.

ANNEXES

A.4 - Electric and hydraulic diagrams

- In the annex A1, you find a couple of examples of the most important electrical wiring diagrams for the cantilever HTL DH-L*. The wiring diagram applicable to the HTL just supplied, can also be found back on the inside of the control box.

- The majority of wiring diagrams can also be downloaded from our internet website www.dhollandia.com.

- Other important references:
  1. See manual FIT-ELEC-GENERAL-2006-01A or FIT-ELEC-GENERAL-2008-02A for the wiring diagrams of the (+) battery cable and the (-) earth cable. [See www.dhollandia.com for the latest edition].
  2. See manual FIT-ELEC_OPTION-2008-02A for the wiring diagrams of the principal electrical options. [See again www.dhollandia.com for the latest edition].

- See following pages.